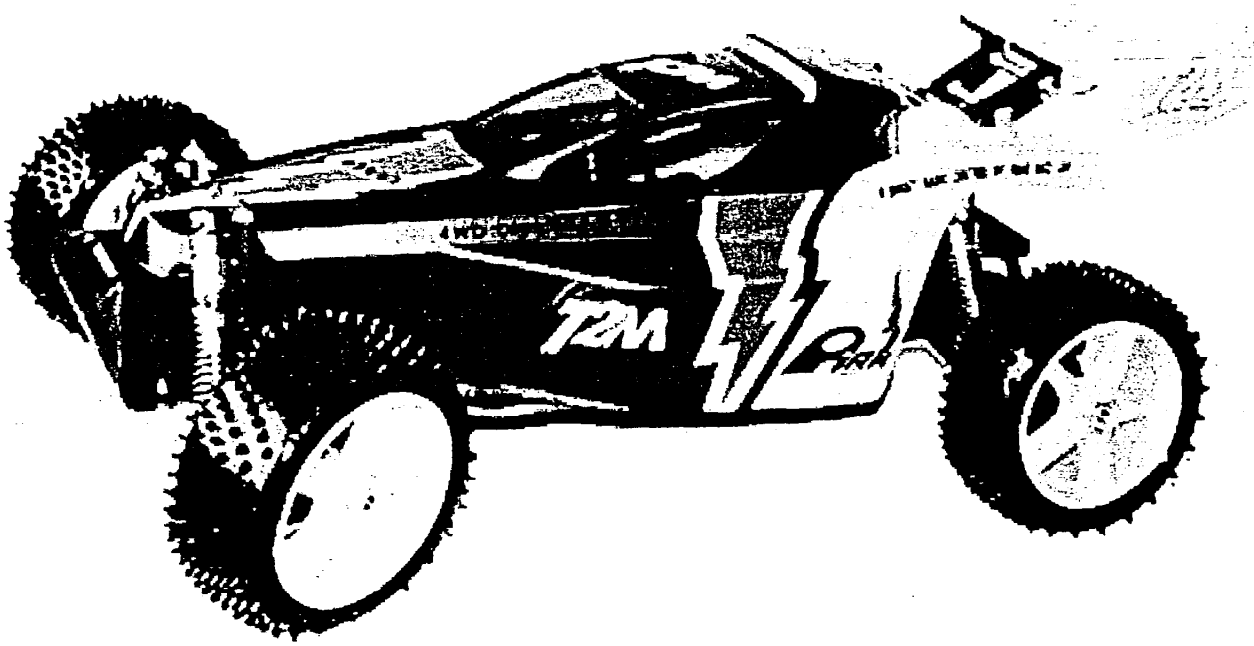
T2M®
RACING PRODUCTS

BEST. NR. 4800

PIRATE M1 EVOLUTION

BAUANLEITUNG



ACHTUNG !

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig durch. Sie vermeiden dadurch eine falsche Handhabung Ihres RC-Cars.

* Beachten Sie in Ihrem eigenen Interesse vor allem auch die Sicherheitshinweise. Lesen Sie diese Hinweise auch dann sorgfälltig, wenn Sie bereits mit der Handhabun und Bedienung eines Automodells Vertraut sind.

* Die Garantiefrist beginnt mit der übergabe des Bausatzes durch den Einzelhändler, sie verlängert sich durch eine Garantiereparatur nicht. Die Garantie besteht darin, daß während der Garantiezeit nachgewiesene Fabrikations- oder Materialfehler kostenlos behoben werden. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.
  Transport-, Verpackungs- und Fahrtkosten gehen zu Lasten des Käufers.
  Falls Sie in dem Baukasten ein Teil entdecken, das bezüglich Material oder Verarbeitung defekt ist, senden Sie es bevor Sie es benutzt haben zurück und wir werden Ihnen Ersatz liefern.

* Vor Beginn des Zusammenbaues beachten:
  Die Montage des Modells PIRATE M1EVO wird wesentlich vereinfacht werden, wenn Sie durch gründliches Studium dieser Bauanleitung vorher eine allgemeine Vorstellung von Zusammenbau und Konstruktion des Modells gewonnen haben, bevor Sie mit dem Zusammenbau beginnen.

  Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Prüfen Sie vor dem Zusammenbau alle Einzelteile.
- Achten Sie darauf, daß viele unterschiedliche Schrauben verwendet werden. Wählen Sie ‘die richtigen Teile und Schrauben. Vergleichen Sie dazu Form und Große der verschiedenen Kleinteile anhand der Abbildungen.
- Vergewissern Sie sich, daß Einbauort und Einbaurichtung der einzubauenden Teile stimmen. Prüfen Sie Einbaustelle und Einbaurichtung sorgfältig anhand der Abbildungen. Bauen Sie, wo dies möglich ist, die Teile versuchsweise zusammen, bevor Sie den nächsten Schritt tun.
- Ziehen Sie die Blechschrauben nicht übermäßig fest an, weil hierdurch das Gewinde in Kunststoff und Aluminium zerstört werden kann.

Wichtige Sicherheitshinweise

* Viele der unten angeführten Sicherheitsratschläge werden Ihnen bekannt vorkommen oder sind eine Selbstverständlichkeit für Sie. Wir möchten Sie dennoch ausdrücklich darauf hinweisen, daß Modelle keine Spielzeuge sind und bei leichtsinnigem Handeln erheblichen Schaden anrichten können.
  Sie können sich und Ihre Mitbürger dadurch in erhebliche Gefahr bringen !
  Achten Sie auf absolute Kompatibilität aller miteinander eingesetzten Komponenten, Dies gilt insbesondere für das Mischen von Kompnenten verschiedener Hersteller bei der Fernlenkanlage !

* Es wird empfohlen, anfänglich eine erfahrene Person um Hilfestellung zu bitten und die ersten fahrten gemeinsam mit einem erfahrenen Piloten durchzuführen.

* Um schwere Verletzungen oder Sachschäden zu vermeiden, bedienen Sie alle Fernsteuermodelle in eine verantwortungssvollen Weise, wie nachstehend aufgeführt.
  Geben Sie auf Ihre Umgebung acht, wenn Sie ein RC-Modell betreiben.

* Wählen Sie für den Betrieb Ihres Modells einen geeigneten Platz. Überfliegen Sie keine Autos oder Zuschauer mit Ihrem Modell. Fliegen Sie nicht in der Nähe von Hochspannungsleitungen. Beachten Sie bei Schiffen die Strömung des Gewässers. Fahren Sie niemals in der Nähe von Schleusen oder Häfen, fahren Sie nicht in Naturschutzgebieten. Gerät Ihr Schiffsmodell außer Kontrolle, schwimmen Sie nicht hinterher ! Lassen Sie Ihr Fahrzeugmodell nicht auf öffentlichen Straßen fahren, Sie gefährden sich und den Straßenverkehr ! Gefährden Sie niemals mit Ihrem Modell Menschen oder Tiere. Bedenken Sie immer daß ein Modell auch ohne Ihr Verschulden außer Kontrolle geraten kann !

* Treibstoff für Modellmotoren von Kindern fernhalten ! Der Treibstoff enthält Methanol und Nitromethan, bei Verschlucken kann dies zu Blindheit und dauerhaften Gesundheitsschäden führen.
  Wird Treibstoff versehentlich doch verschluckt, suchen Sie sofot einen Arzt auf und nehmen Sie eine Probe von dem Treibstoff mit ! Gelangt Treibstoff in die Augen, diese sofort mit viel Wasser ausspülen. Suchen Sie auch hier sofort einen Arzt auf und nehmen Sie eine Probe von dem Treibstoff mit ! Lagern Sie Treibstoff niemals in der Sonne, Explosionsgefahr !

* Überprüfen Sie stets Ihre Akkus, bevor Sie Ihr Modell betreiben. Im Zweifelsfall die Akkus nachladen ! Verbinden Sie niemals (!) die beiden Pole eines Akkus ohne einen Verbraucher dazwischen, Sie verursachen damit einen KURZSCHLUß! Werfen Sie Akkus niemals ins Feuer, Explosionsgefahr! Beachten Sie, daß Elektro- und Verbrennungsmotoren beim Betrieb sehr heiß werden können, Verbrennungsgefahr !

* Sorgen Sie stets für die Betriebssicherheit Ihres Modells. Bedenken Sie bitte, daß ausschließlich Sie dafür verantwortlich sind! Überprüfen Sie regelmäßig alle Schrauben auf festen Sitz ! Fassen Sie niemals in sich bewegende Antriebsteile, Verletzungsgefahr !

Wartung und Pflege des Motors

* Motor niemals ohne Luftfilter betreiben! Sand und Schmutz beschädigen Laufflächen und Lager !

* Luftfilter regelmäßig reinigen und ein paar Tropfen Öl in den Schaumstoffeinmassieren.

* Treibstoffbehälter stets geschlossen halten. Verhindern Sie das Eindringen von Schmutz in den Behälter.

* Treibstoffilter regelmäßig reinigen.

* Reinigen Sie das Modell und den Motor nach dem Betrieb.
  - **Entfernen Sie sorgfältig Treibstoff- und Ölreste von dem Rumpf.**
  - **Entfernen Sie nach jedem Einsatz Treibstoffreste aus dem Tank und den Treibstoffschläuchen.**
  - **Entfernen Sie jegliche Feuchtigkeit aus dem Modell.**
  - **Achten Sie auf Schäden, die beim Betrieb des Modells möglicherweise entstanden sind.**
  - **Trennen Sie die Akkus vom System nach dem Fahrbetrieb.**
  - **Prüfen Sie stets alle beweglichen Teile auf Leichtgängigkeit.**
  - **Prüfen Sie alle Schrauben auf festen Sitz.**
  - **Fetten Sie an den Stellen nach, wo es notwendig ist.**

* Entfernen Sie Schmutz zwischen den Kühlrippen des Motors.

* Geben Sie nach Betrieb ein paar Tropfen Öl in den Motor. Drehen Sie den Motor anschließend 5-6 mal durch.

* Überprüfen Sie regelmäßig die Glühkerze. Sieht die Wendel beschädigt aus, Kerze erneuern.

* Überprüfen Sie die Dichtungen des Motors.

* Überprüfen Sie regelmäßig die Kompression des Motors im kalten Zustand. Abnehmende Kompression deutet auf eine Undichtigkeit an der Zylinderkopfdichtung oder starken Verschleiß an Kolben und Laufbuchse hin.

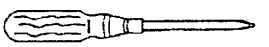
* Wenden Sie niemals Gewalt an irgendeinem Teil des Motors an !

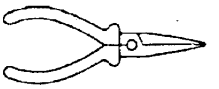
* Wollen Sie das Modell längere Zeit nicht betreiben, beachten Sie bitte folgende Punkte:
  - **Treibstoffreste aus Tank und Schläuchen entfernen.**
  - **Akkus vom System trennen.**
  - **Modell an einem trockenen Ort mit normaler Temperatur lagern.**

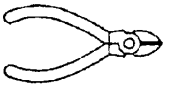
Hinweis: **Wenn Sie keine Erfahrung mit Verbrennungsmotoren haben, sollten Sie das Triebwerk nicht zerlegen. Sollte Ihr Motor einmal eine Überholung benötigen, so wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.**

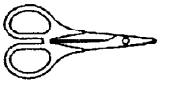
Lassen Sie keine Schmier- und Treibstoffreste in das Erdreich gelangen. Entsorgen Sie bitte verbrauchte Stoffe, u.a. **auch Akkus, fachgerecht an entsprechender Stelle.**

BENÖTIGTE WERKZEUGE


Kreuzschlitzschraubendreher

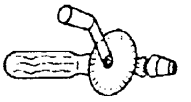

Spitzzange

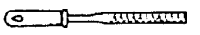

Seitenschneider


Lexanschere

Mutternschlüssel

B a l s a m e s s e r

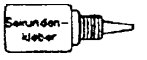

Handbohrmaschine


Flachfeile

Spiralbohrer ø 6,2mm

Imbusschlüssel 1,5mm

Schroubensicherungslock



Sekundenkleber

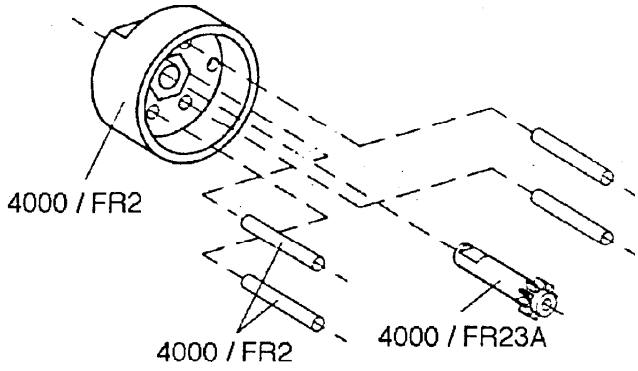
– Sandpapier

Schraubensicherungslack auftragen

Sekundenkleber auftragen

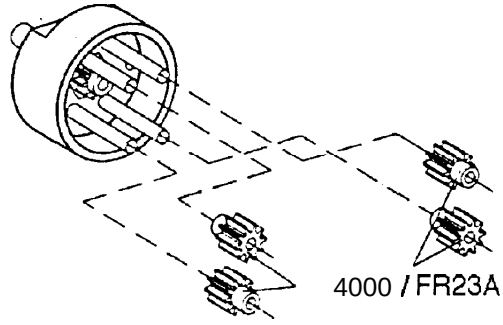
mit Spezialöl auffüllen

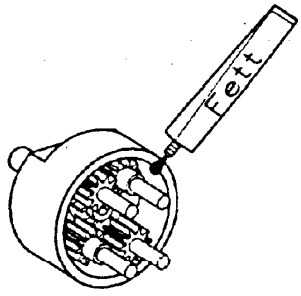
Montage Differentialgetriebe vorne



Die vier Stifte Ø3x26 mm in die eine Seite des Differentialgetriebegehäuse einsetzen.
Dazu die Gehäusehälfte auf eine Platte aufsetzen. Nacheinander die vter Stifte in die Bohrungen in der Gehäusehälfte einsetzen und mit einem kleinen Hammer mit leichten Schlägen bis zum Anschlag eintreiben.
Das Differentialzahnrad mit Weile in die mittlere Bohrung des Getriebegehäuses einstecken.

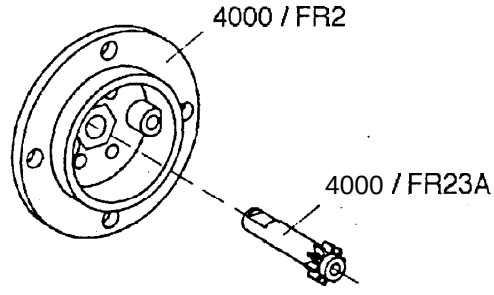
Vier Planeten-Zahnräder so auf die Stifte aufsetzen, daß immer zwei Planeten-Zahnrader gegenüberliegend nach oben und unten weisen.

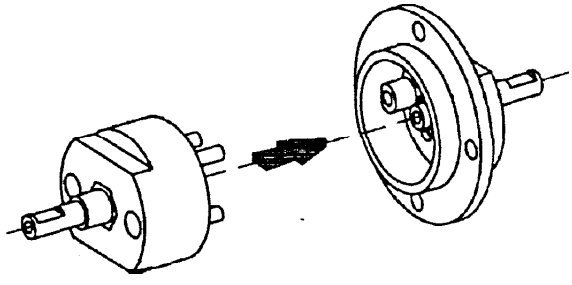




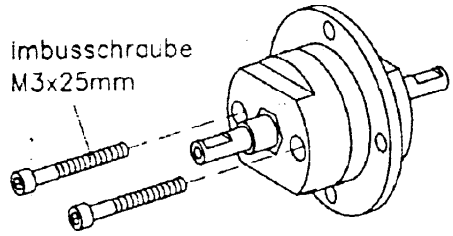
Reichlich Schmierfe' auf die Planeten-Zahnräder geben.

In die mittlere Bohrung des anderen Differentialgetriebegehäuse ebenfalls ein Differentialzahnrad mit Welle einstecken.



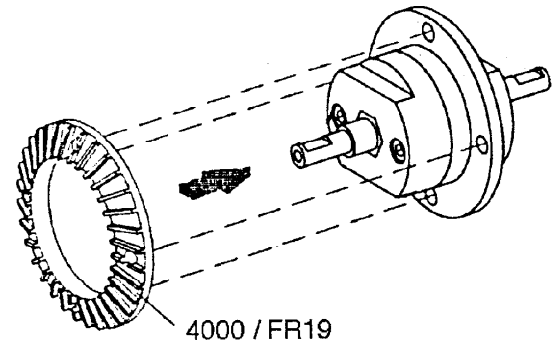


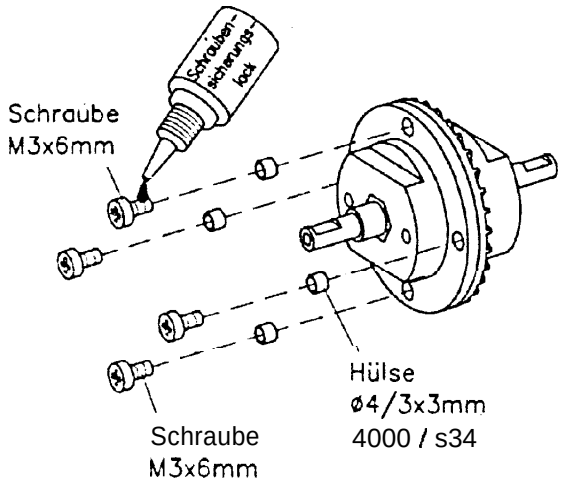
Die beiden Differentialgehäusehälften nun so zusammenfügen, daß alle Bohrungen miteinander fluchten.
Wellenenden der beiden Differentialzahnräder gegeneinander verdrehen und darauf achten, daß die Planeten-Zahnräder sich leicht drehen lassen.



Mit zwei Inbusschrauben M3x25 mm die zusammengefügten Differentialgehäusehälften festschrauben.
Das fertig montierte Differential durch drehen der beiden Wellenenden auf Leichtgängigkeit überprüfen.

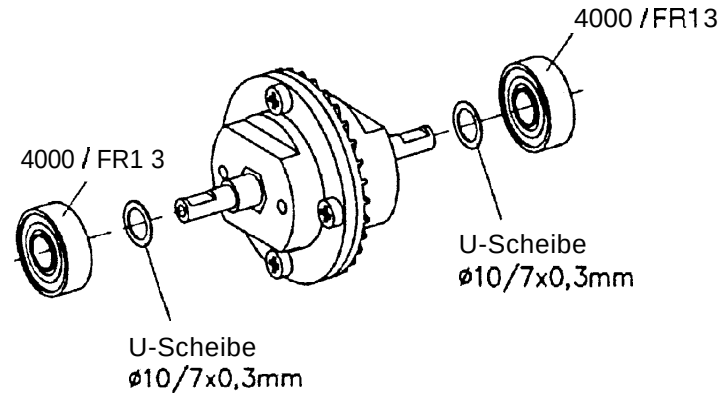
Stahl-Tellerrad über die lange Seite des Differentialgehäuses schieben

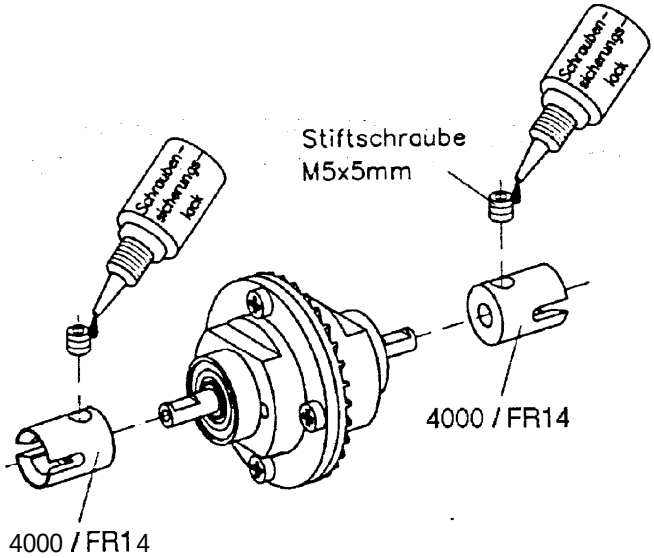




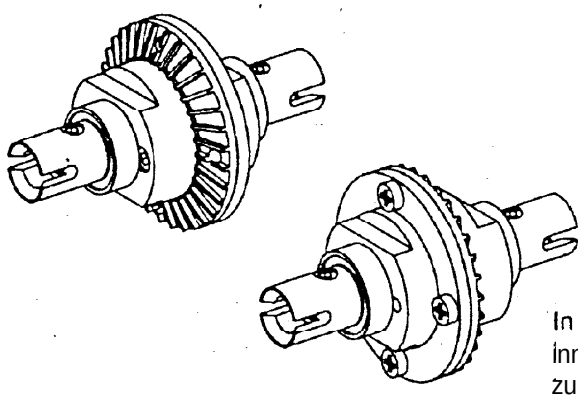
Je eine Hülse 0413x3 mm in die Bohrungen des Differentialflansch einsetzen.
Das Tellerrad mittels vier Schrauben M3x6 mm mit dem Flansch des Differentialgehäuses verschrauben
Vor dem Einschrauben etwas Schraubensicherungslack auf das Gewinde der Schrauben geben. Montiertes Tellerrad auf Rundlauf überprüfen.

Eine Ausgleichscheibe Ø10/7x0,3 mm und ein Kugellager 01917x6 mm auf die beiden Lagerwellen des Differentialgehäuses setzen.

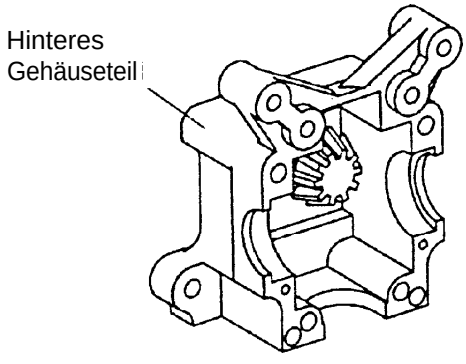


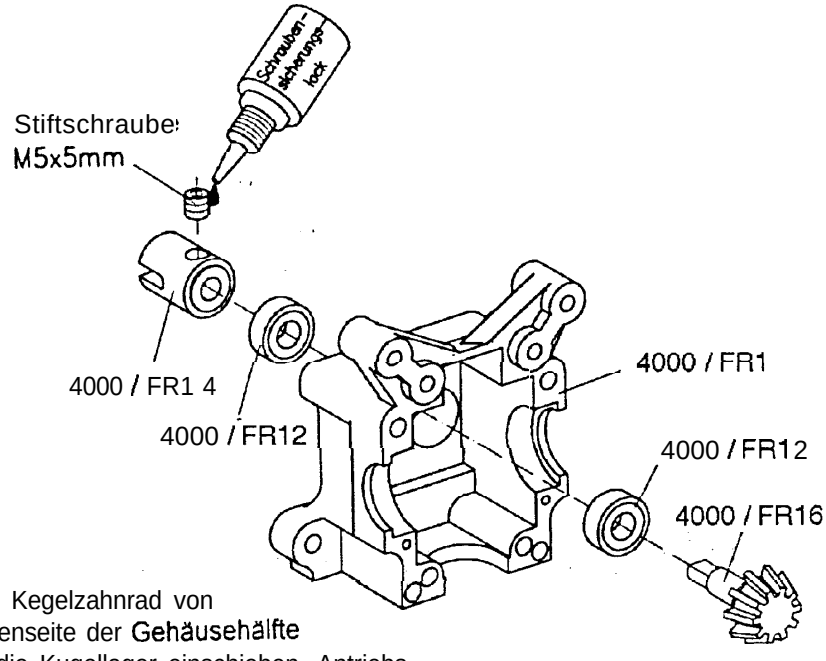


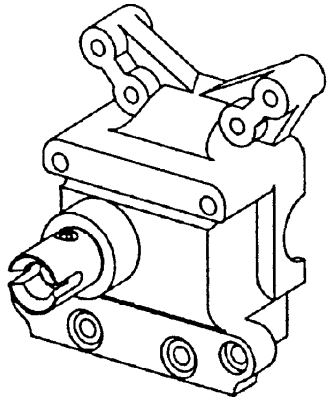
Auf beide Differentialwellen ein Antriebsgelenk aufschieben und mit einem Gewindestift M5x5 mm befestigen. Vor dem Einschrauben des Gewindestifts etwas Schraubensicherungslack auf das Gewinde geben.



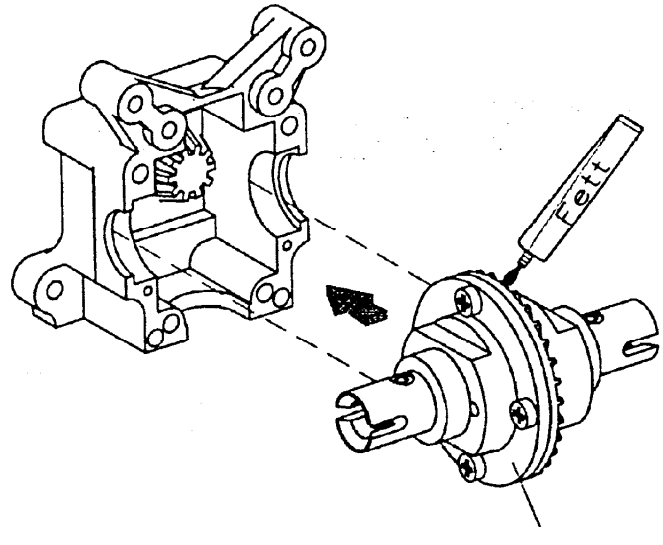
In den Lagerflansch der Getriebegehäusehälfte innen und außen je ein Kugellager Ø13/6x5 mm bis zum Anschlag eindrücken.





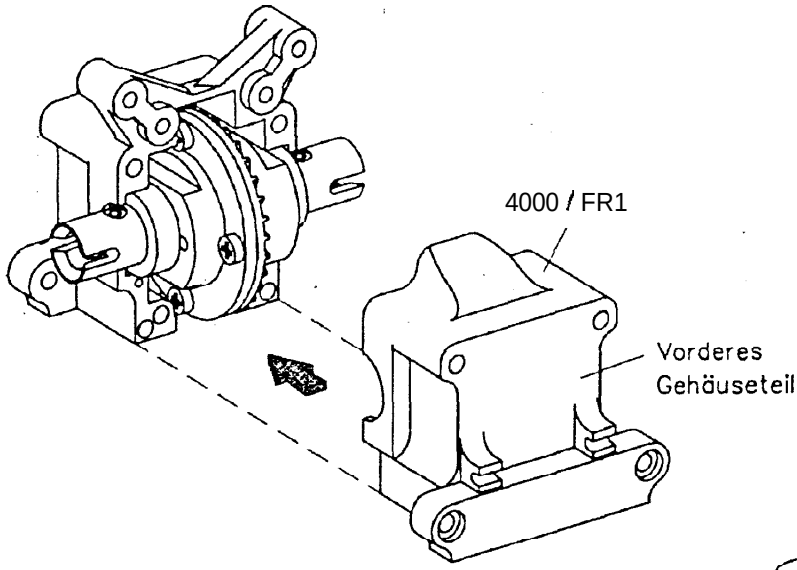


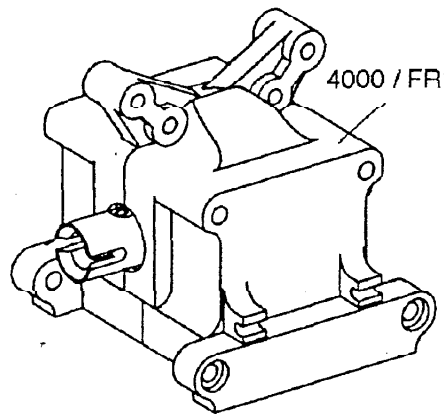
Kleines Kegelzahnrad von der Innenseite der Gehäusehälfte her in die Kugellager einschieben. Antriebsgelenk von außen auf die Welle des kleinen Kegelzahnrades aufschieben und mit einem Gewindestift M5x5 mm festschrauben. Vor dem Einschrauben des Gewindestifts etwas Schraubensicherungslack auf das Gewinde geben.



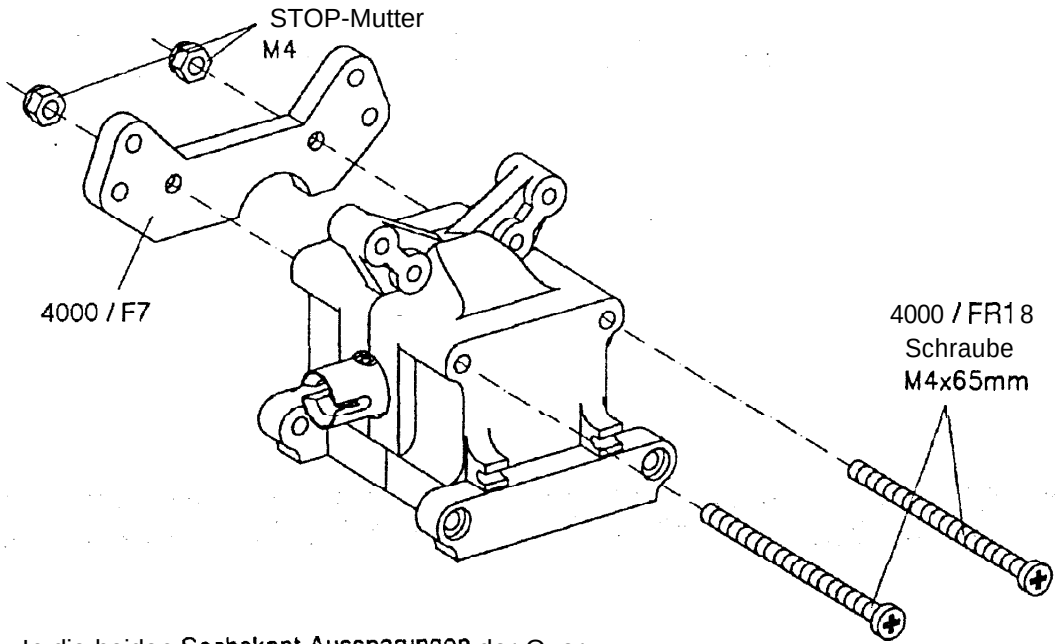
Das montierte Differential mit dem Tellerrad nach links weisend in die Getriebegehäusehälfte einsetzen. Darauf achten, daß die Kugellager richtig in den Lagerschalen sitzen.
Eventuell auftretendes Spiel zwischen Tellerrad und kleinem Kegelrad kann mit den beiliegenden Messingscheiben ausgeglichen werden. Die Messingscheiben werden dazu zwischen Tellerrad und Differentialgehäuse eingesetzt. .

Vorderes
Differential

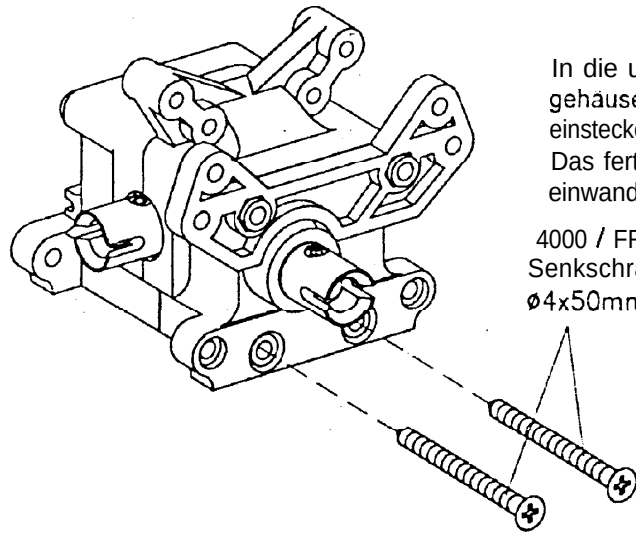




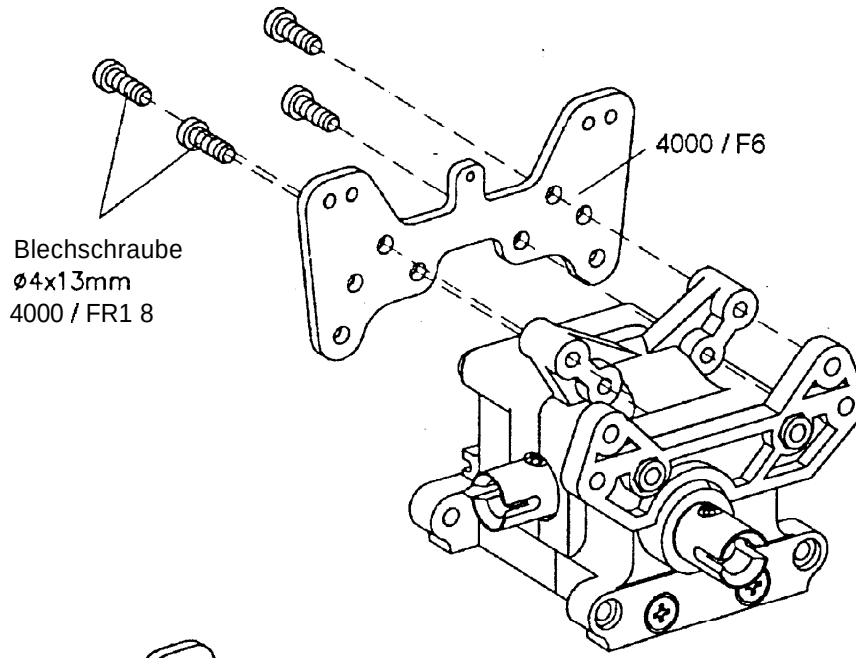
Die zweite Getriebegehäusehälfte auf die montierte **Getriebegehäusehälfte** aufsetzen und fest zusammendrücken.

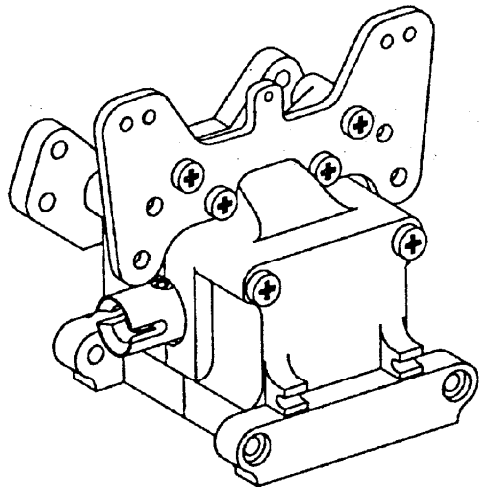


In die beiden **Sechskant-Aussparungen** der Querlenker-Befestigungsplatine vorne je eine **STOP**-Mutter M4 einsetzen. Durch die oberen Bohrungen der vorderen **Getriebegehäusehälfte** je eine Schraube **M4x65** mm stecken. **Querlenker-Befestigungsplatine** vorne so auf die aus dem Getriebegehäuse ragenden Schrauben **M4x65** mm aufsetzen, daß die halbrunde Aussparung **über** der Lagerschale des **Getriebegehäuses** sitzt. Das Getriebegehäuse so verschrauben.



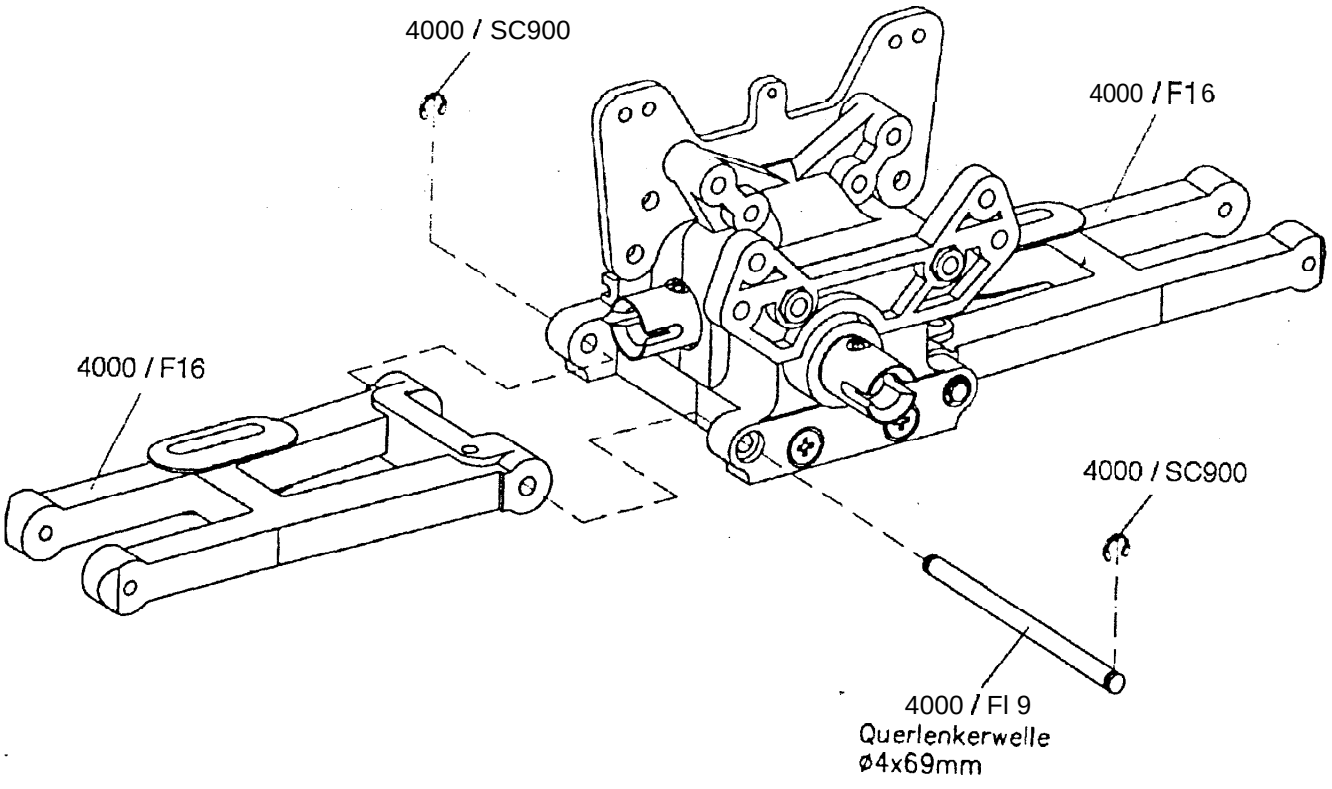
In die unteren Bohrungen der hinteren Getriebegehäusehälfte je eine Senkschraube M4x50 mm einstecken und festschrauben.
Das fertig montierte vordere Differentialgetriebe auf einwandfreien und leichten Rundlauf überprüfen.



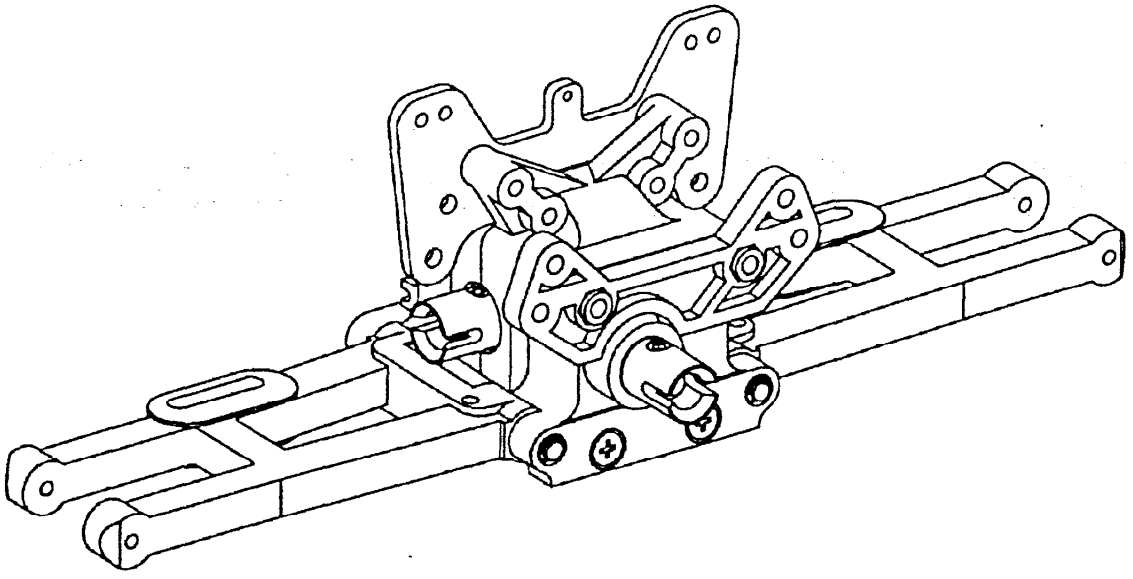


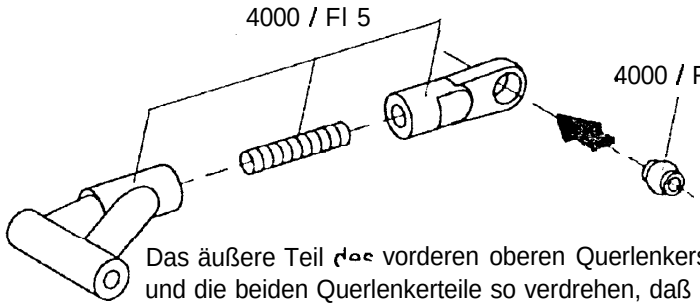
Vordere Stoßdämpferplatine aus Aluminium von oben auf die vordere Getriebegehäusehälfte aufsetzen und mit vier Blechschrauben 04x13 mm am Getriebegehäuse festschrauben.

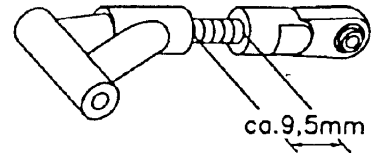
Montage der vorderen Querlenker



Auf eine Seite der vorderen unteren Querlenkerwellen ∅4x69 mm einen „E"-Seegerring in die Nut eindrücken.
Die beiden unteren vorderen Querlenker in die Querlenkerzapfen des Getriebegehäuses so einführen daß die Bohrungen fluchten. Querlenkerwellen ∅4x69 mm durch die Bohrungen von Getriebegehäuse und Querlenker einschieben. Je einen „E"-Seegerring an den anderen Enden der unteren Querlenkerwellen anbringen. Durch auf-und abbewegen die anmontierten unteren Querlenker auf Leichtgängigkeit überprüfen.



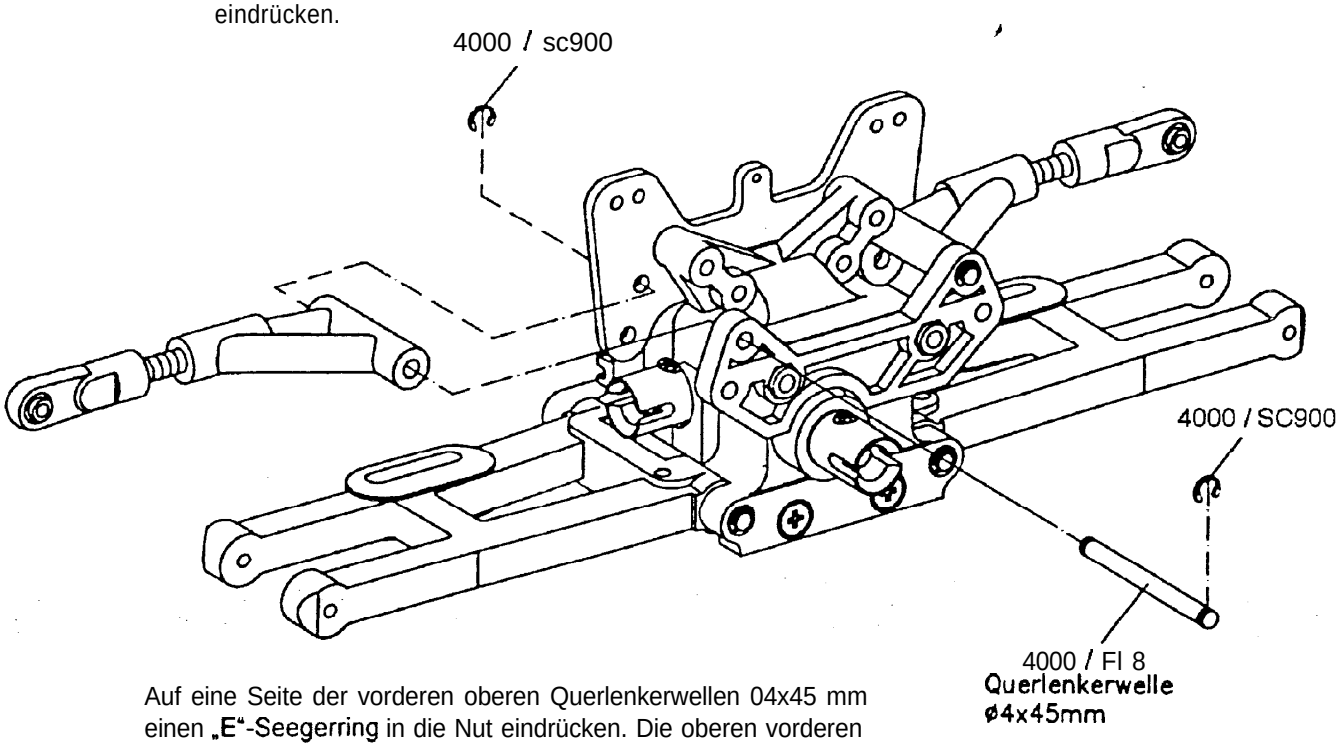




Gewindestift in die Bohrung des inneren „A"-Teils des vorderen oberen Querlenkers ca 1/3 einschrauben.

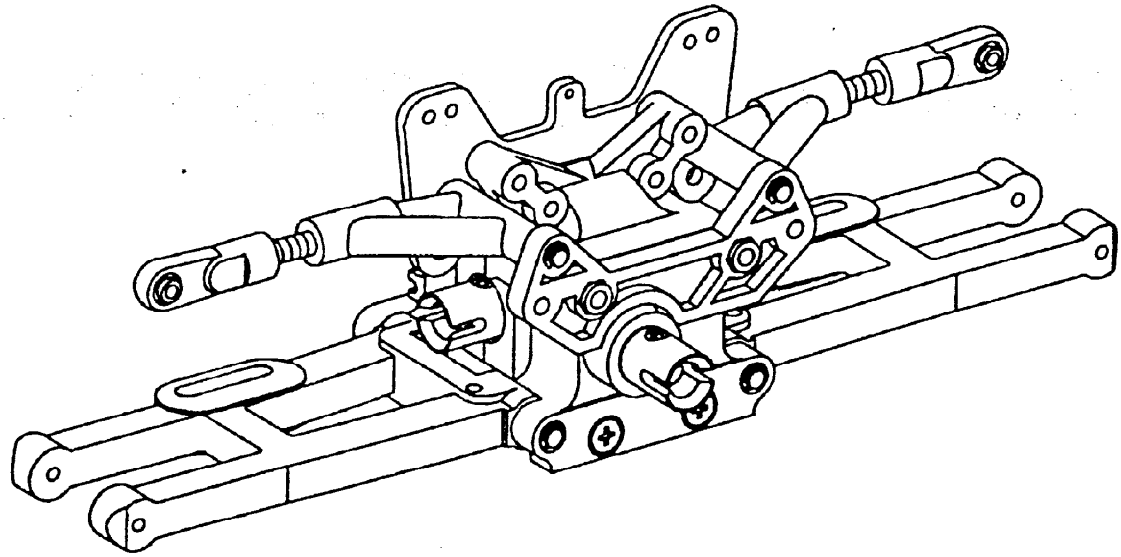
Das äußere Teil des vorderen oberen Querlenkers am anderen Ende des Gewindestifts aufschrauben und die beiden Querlenkerteile so verdrehen, daß ein Abstand von ca. 9,5 mm bleibt.

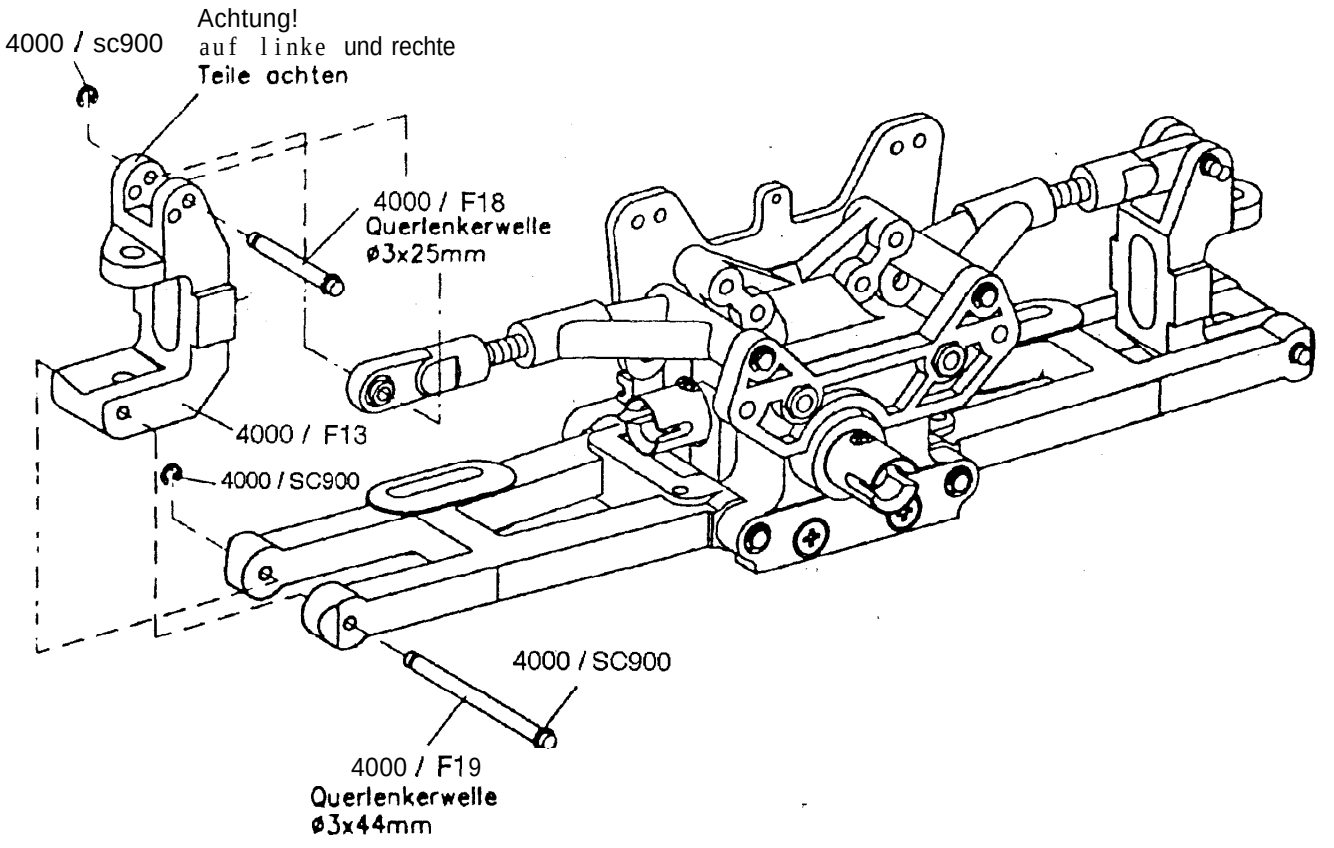
Mit einer Kombizange in die Bohrung des äußeren Querlenkerteils je eine Querlenkerkugel vorsichtig eindrücken.



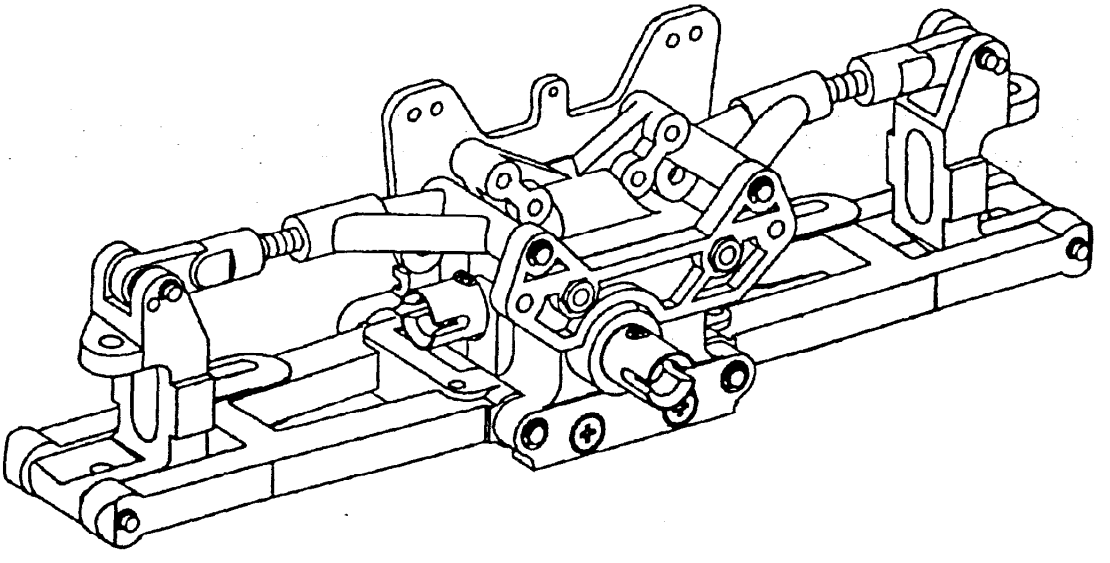
Auf eine Seite der vorderen oberen Querlenkerwellen 04x45 mm einen „E"-Seegerring in die Nut eindrücken. Die oberen vorderen Querlenker zwischen Alu-Stoßdampferplatine und Querlenker-Befestigungsplatine so einfuhren, daß die Bohrungen fluchten. Darauf achten, daß die schräge Seite des „A"-Teils zum Antriebsgelenk hin weist. Obere Querlenkerwelfe Ø4x45 mm durch die Bohrungen von Alu-Stoßdampferplatine, Querlenker und Querlenker-Befestigungsplatine einschieben. Je einen „E"-Seegerring an den anderen Enden der oberen Querlenkerwellen anbringen.

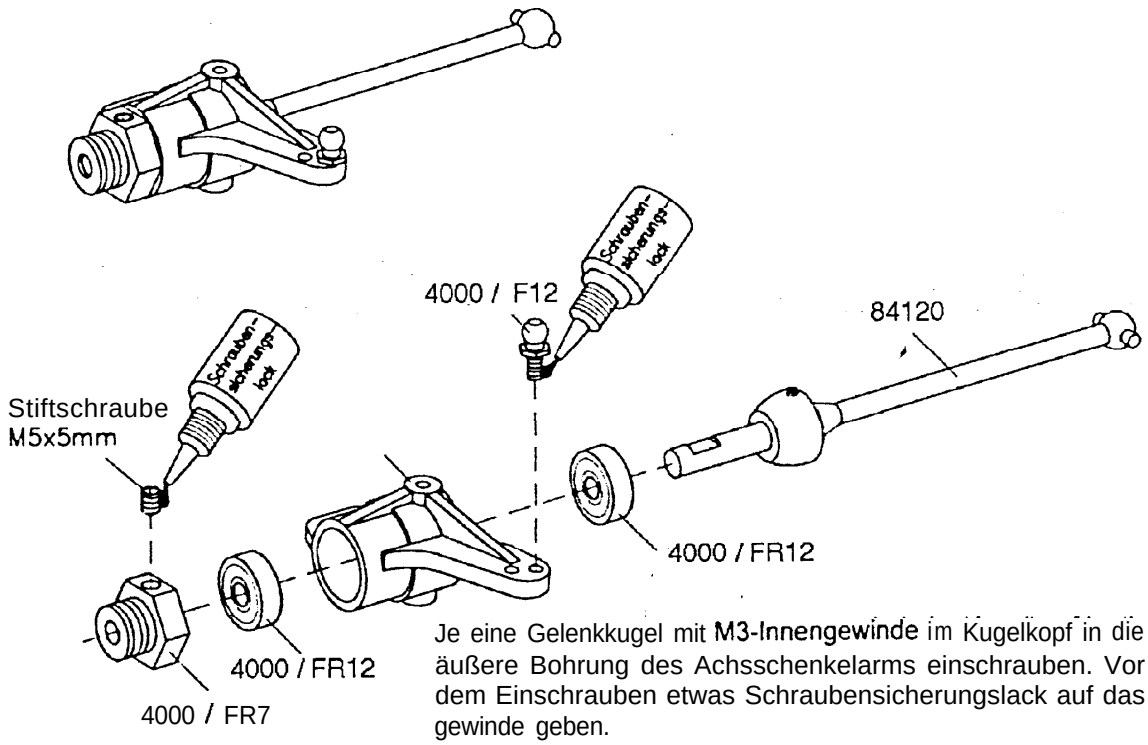
Durch auf-und abbewegen die montierten oberen Querlenker auf Leichtgängigkeit überprüfen.





Auf eine Seite der unteren Querlenkerwelle 03x44 mm einen „E"-Seegerring in die Nut eindrücken. Achsschenkelhalterung so in die Aussparung des unteren Querlenkers einsetzen, daß die Bohrungen fluchten. Auf rechte und linke Achsschenkelhalterung achten. Untere Querlenkerwelle 03x44 mm durch Querlenker und Achsschenkelhalterung stecken. Je einen „E"-Seegerring an den anderen Enden der unteren Querlenkerwelle anbringen. Oberer Querlenker in die Aussparung der Achsschenkelhalterung einsetzen. Einen „E"-Seegerring in die Nut der oberen Querlenkerwelle 03x25 mm eindrücken. Querlenkerwelle durch die obere Bohrung von Achsschenkelhalterung und Querlenker stecken und ebenfalls mit einem „E"-Seegerring sichern

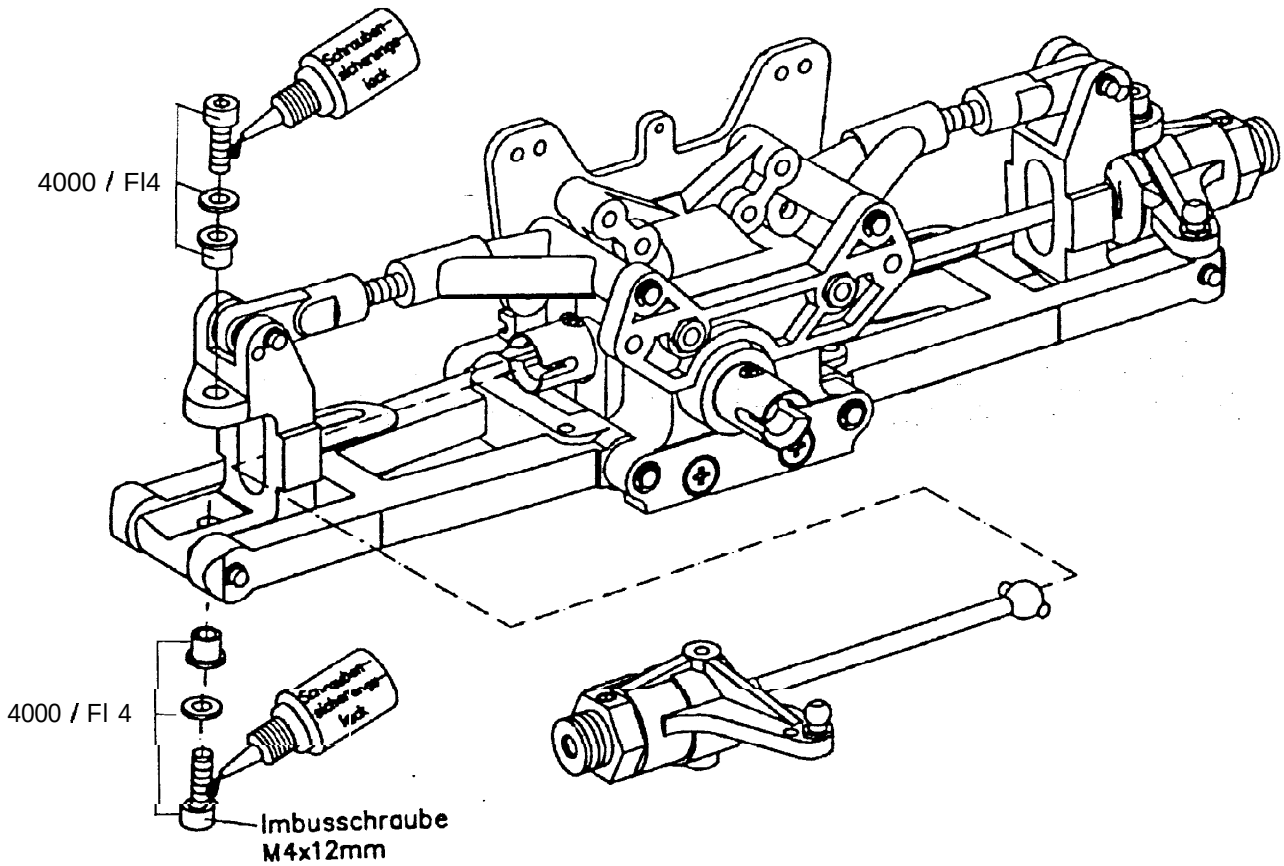




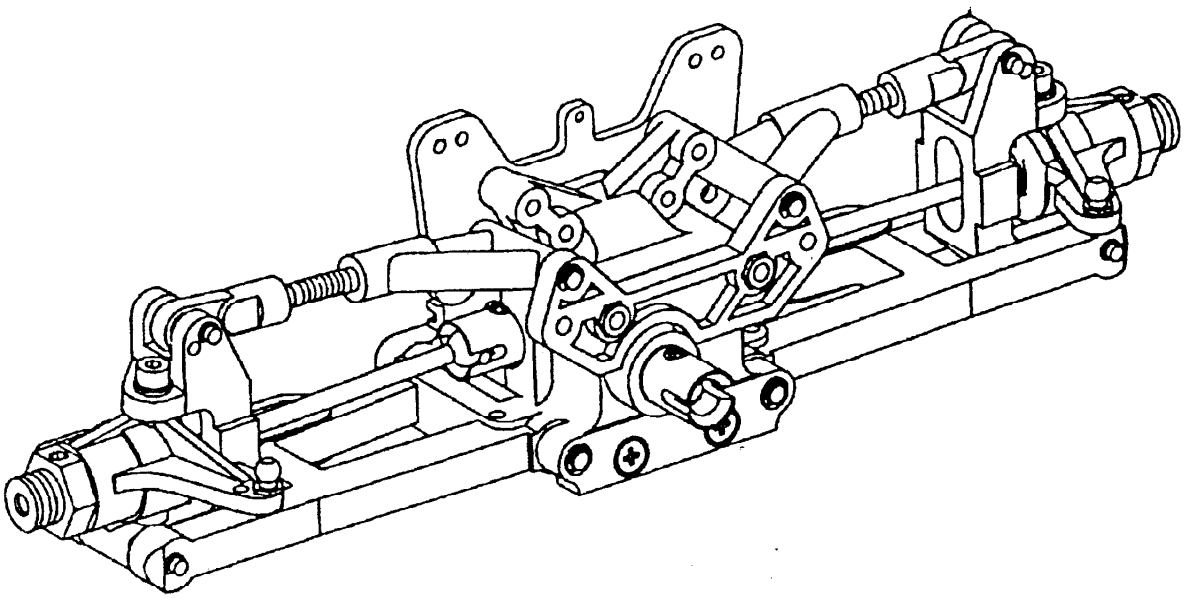
Je eine Gelenkkugel mit M3-Innengewinde im Kugelkopf in die äußere Bohrung des Achsschenkelarms einschrauben. Vor dem Einschrauben etwas Schraubensicherungslack auf das gewinde geben.

In die innere und äußere Lagerschale der vorderen Achsschenkel je ein Kugellager Ø13/6x5 mm bis zum Anschlag eindrücken.

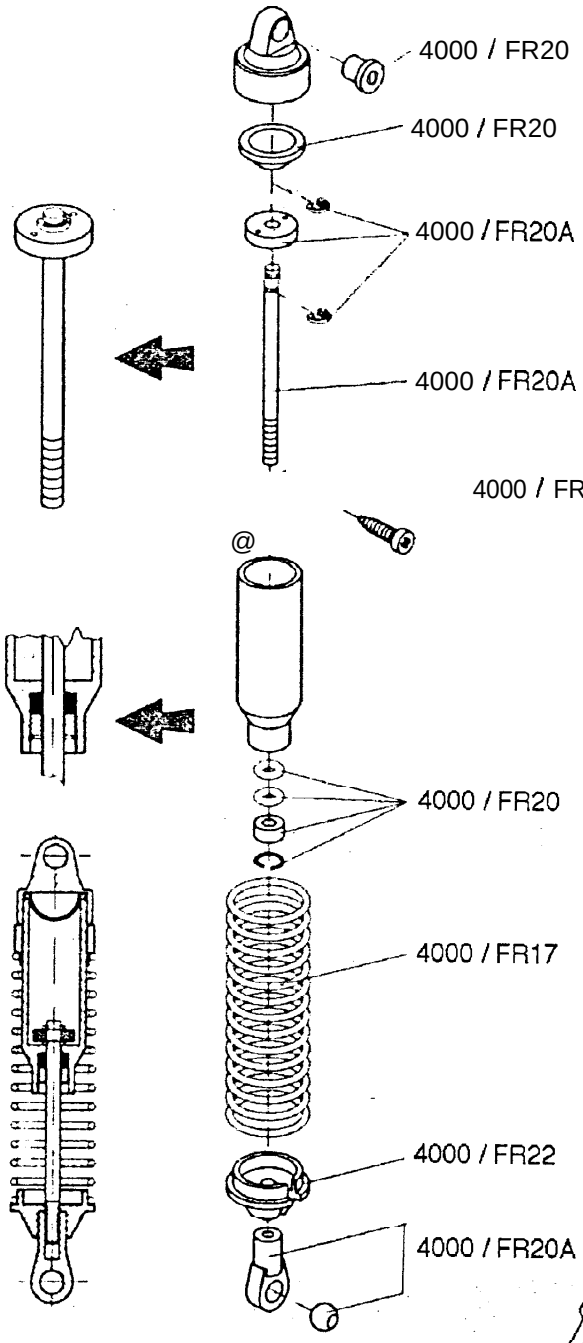
Vorderachs-Wellengelenk mit der Radachse zuerst von der Innenseite der Achsschenkel her durch die Lager bis zum Anschlag einschieben. Radnabe so auf die Welle der vorderen Radachse schieben, daß dre Gewindebohrung der Radnabe mit der Aussparung der Radachse fluchtet. Gewindestift M5x6 mm, mit etwas Schraubensicherungslack auf dem Gewinde, in die Radnabe eindrehen und festziehen.



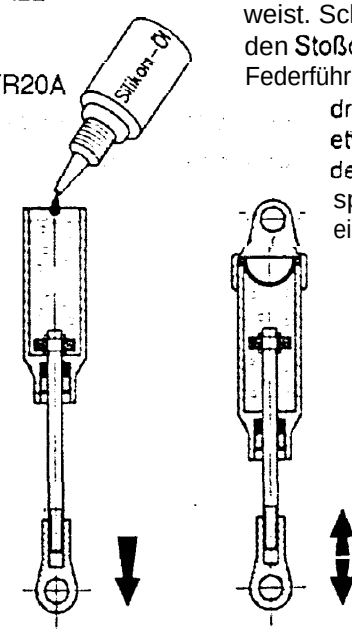
Je eine Buchseoben und unten in den Achsschenkelhalter rechts und links einsetzen.
Die-Halbwelle des Vorderachs-Wellengelenks mit den montierten Achsschenkel durch den Achsschenkelhalter stecken und mit den Stiften in die Nut des Antriebsgelenks des Differentials einsetzen.
Von oben und unten her je eine Inbusschraube M4x12 mm mit U-Scheibe 0 8/4,2x0,5 mm in die Buchsen des Achsschenkelhalters einstecken und die Achsschenkel anschrauben. Vor dem Einschrauben etwas Schraubensicherungslack auf das Gewinde der Inbusschrauben geben.
Durch hin-und herbewegen der Achsschenkel deren Leichtgängigkeit überprüfen.



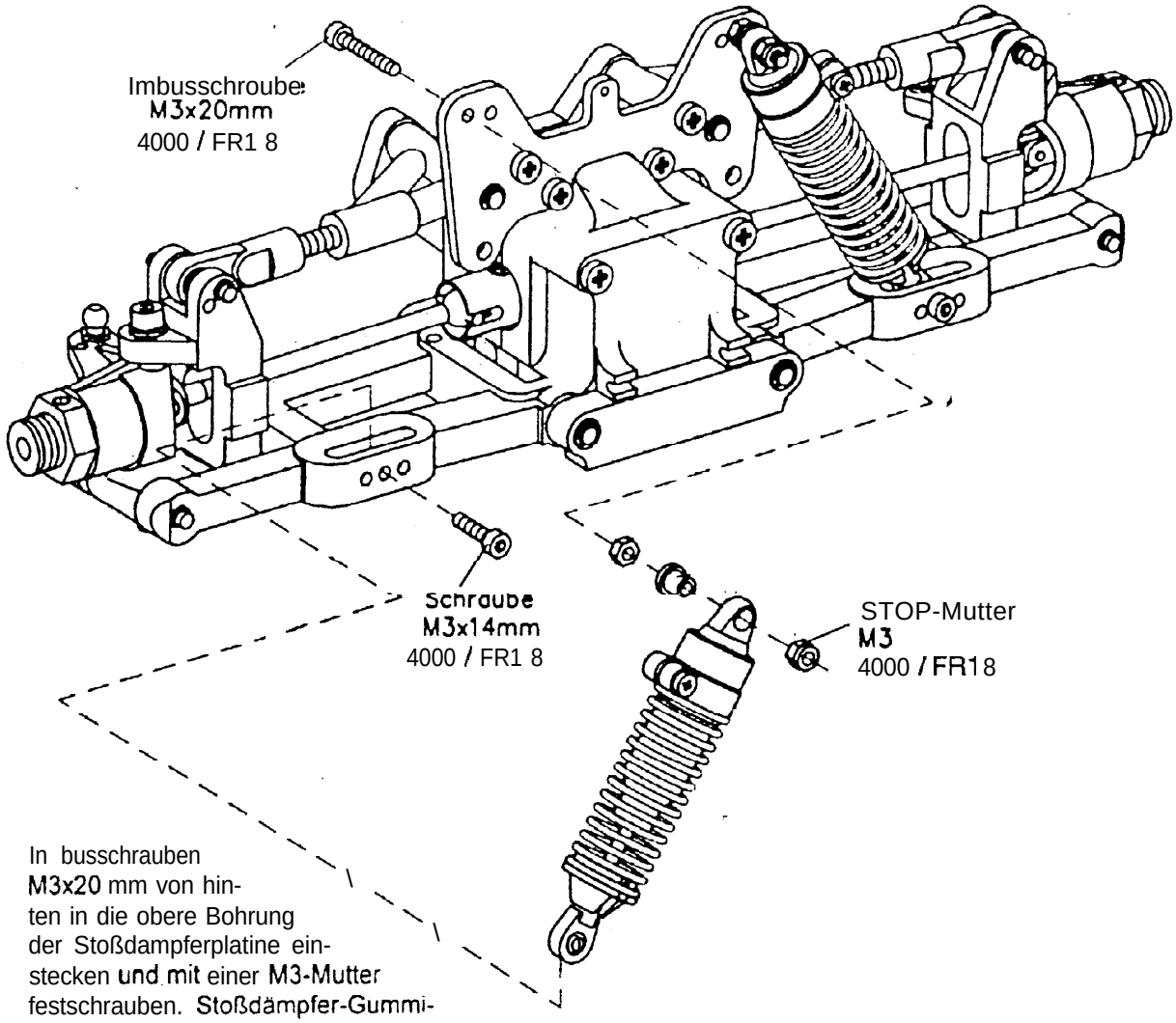
Montage der vorderen Stoßdämpfer



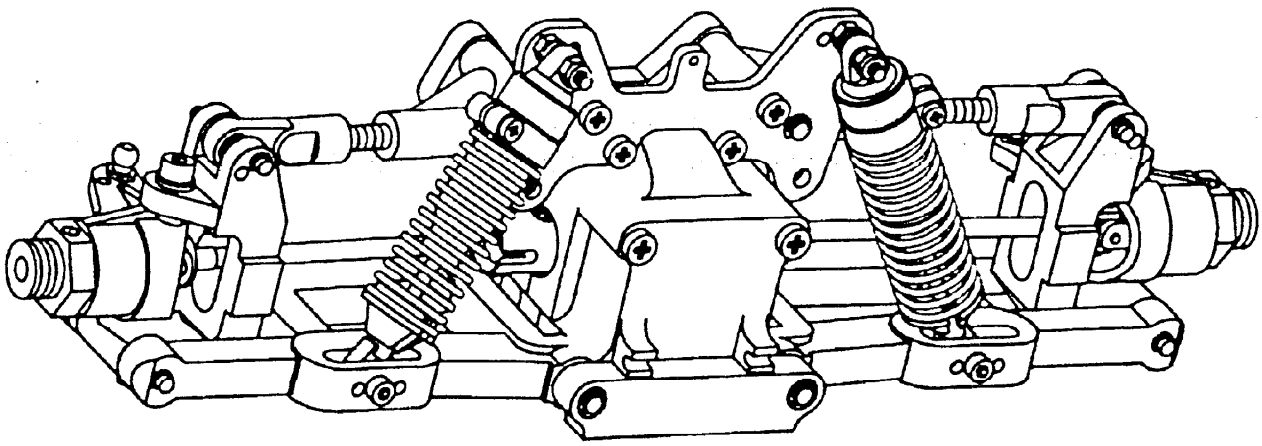
Zwei O-Ringe unten in den Dampferzylinder setzen, Kunststoff-Pufferscheibe auf die O-Ringe aufsetzen und die Sicherungsfeder in die Nut am unteren Ende des Zylinders eindrücken In die innere Nut der Kolbenstange einen „E"-Seegerring eindrücken. Kolben auf die Kolbenstange schieben. Zweiten „E"-Seegerring in die äußere Nut der Kolbenstange drücken. Um Beschädigungen beim Einsetzen der Kolbenstange in den Zylinder zu vermeiden, etwas Öl an die O-Ringe und die Kolbenstange geben. Vorsichtig. mit leichtem Drehen die Kolbenstange mit dem Gewinde voran von innen durch die O-Ringe drücken. Kolbenstange oberhalb des Gewindes mit einem Lappen umwickeln und mit einer Flachzange festklemmen. Kunststoff-Kugelgelenk auf das Gewinde der Kolbenstange aufschrauben. Mit einer Flachzange die Kugel in das Kugelgelenk eindrucken. Ausgleichsmembrane aus Gummi so in das Oberteil des Stoßdämpfers einsetzen, daß das erhöhte Teil der Membrane nach unten zeigt. Zylinder vorsichtig bis ca. 1mm unter den Rand mit Silikon-Stoßdämpferöl füllen, während die Kolbenstange sich in unterster Stellung befindet, Kolbenstange dann langsam auf- und abbewegen, damit Luftblasen entweichen können. Zylinder-Oberteil mit montierter Ausgleichsmembrane auf den Zylinder aufschrauben. Stellring zur Einstellung der Federspannung so auf den Zylinder aufschieben, daß die Federaufnahme nach unten weist. Schraubenfeder von unten auf den Stoßdämpfer schieben und in die Federführung des Stellrings eindrücken. Schraubenfeder etwas zusammendrücken und den Federteller mit der Aussparung in die Kolbenstange einfuhren.



Das konische Teil des Federtellers zeigt Richtung Kugelgelenk. Federteller nach oben bis zum Anschlag in die Führung des Kugelgelenks eindrücken. Schraubenfeder entspannen und in die Federführung des Federtellers eindrücken. Schraube in die Nase des Stellrings einschrauben.

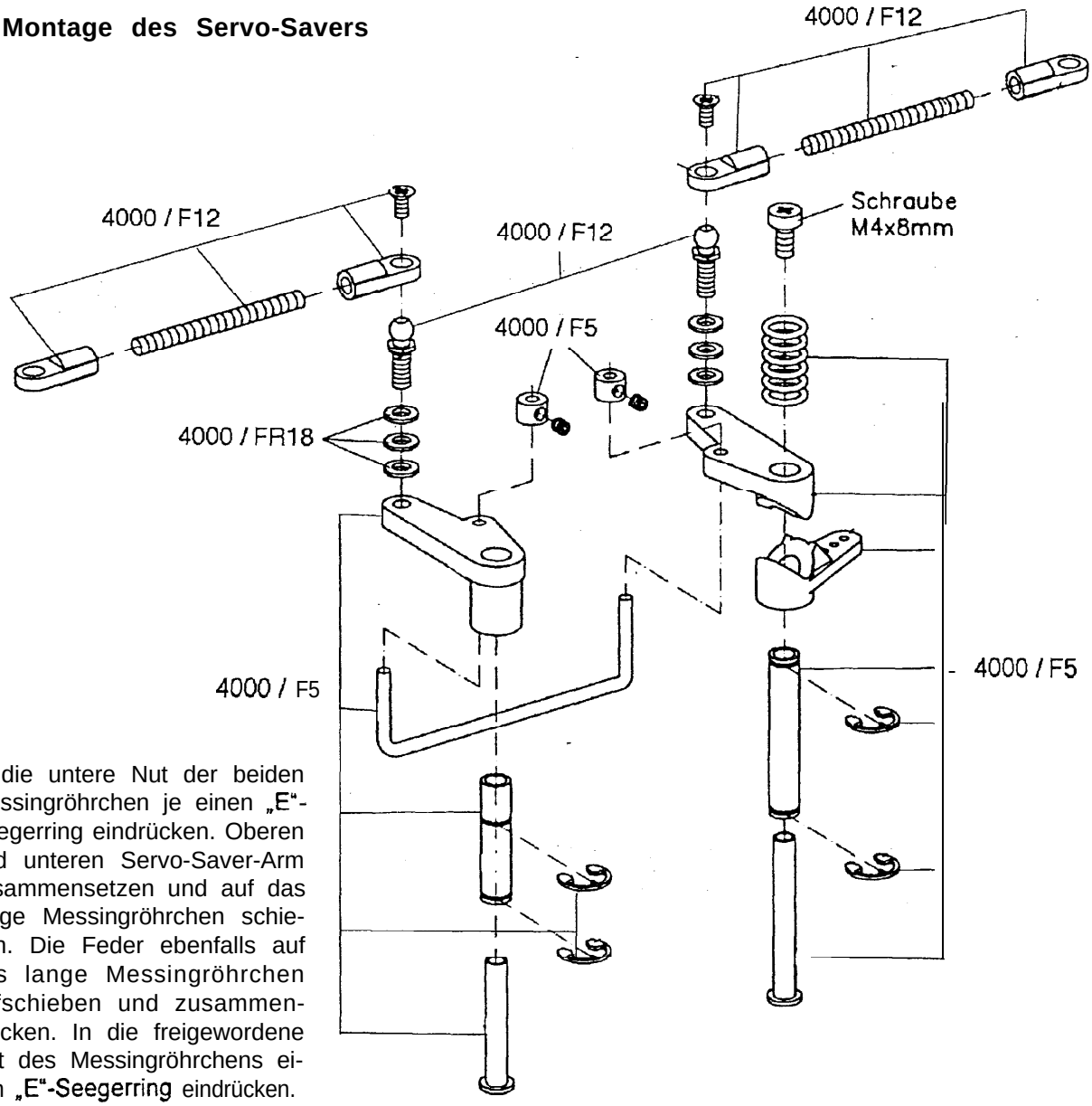


In busschrauben M3x20 mm von hinten in die obere Bohrung der Stoßdampferplatine einstecken und mit einer M3-Mutter festschrauben. Stoßdämpfer-Gummihülse auf die Innbusschraube aufschieben. Stoßdämpferoberteil auf die Gummihülse aufsetzen und mit einer STOP-Mutter M3 befestigen. Stoßdämpfer zusammendrucken und das Kugelgelenk mit Kugel so in die Aussparung der Querlenker einsetzen, daß die mittlere Bohrung mit der Bohrung der Kugel fluchtet. Schraube M3x14 mm vorne in die mittlere Bohrung einsetzen und den Stoßdämpfer mit dem Querlenker verschrauben.



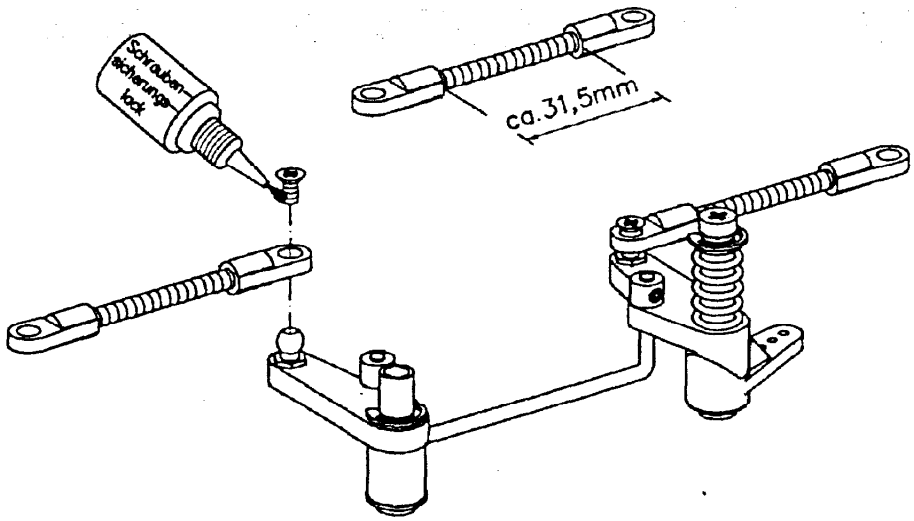
Stoßdampfer nicht Obermäßig stark anziehen, sie müssen sich frei bewegen lassen. Die montierte vordere Einheit durch auf- und abbewegen der Querlenker auf einwandfreie Funktion überprüfen.

Montage des Servo-Savers



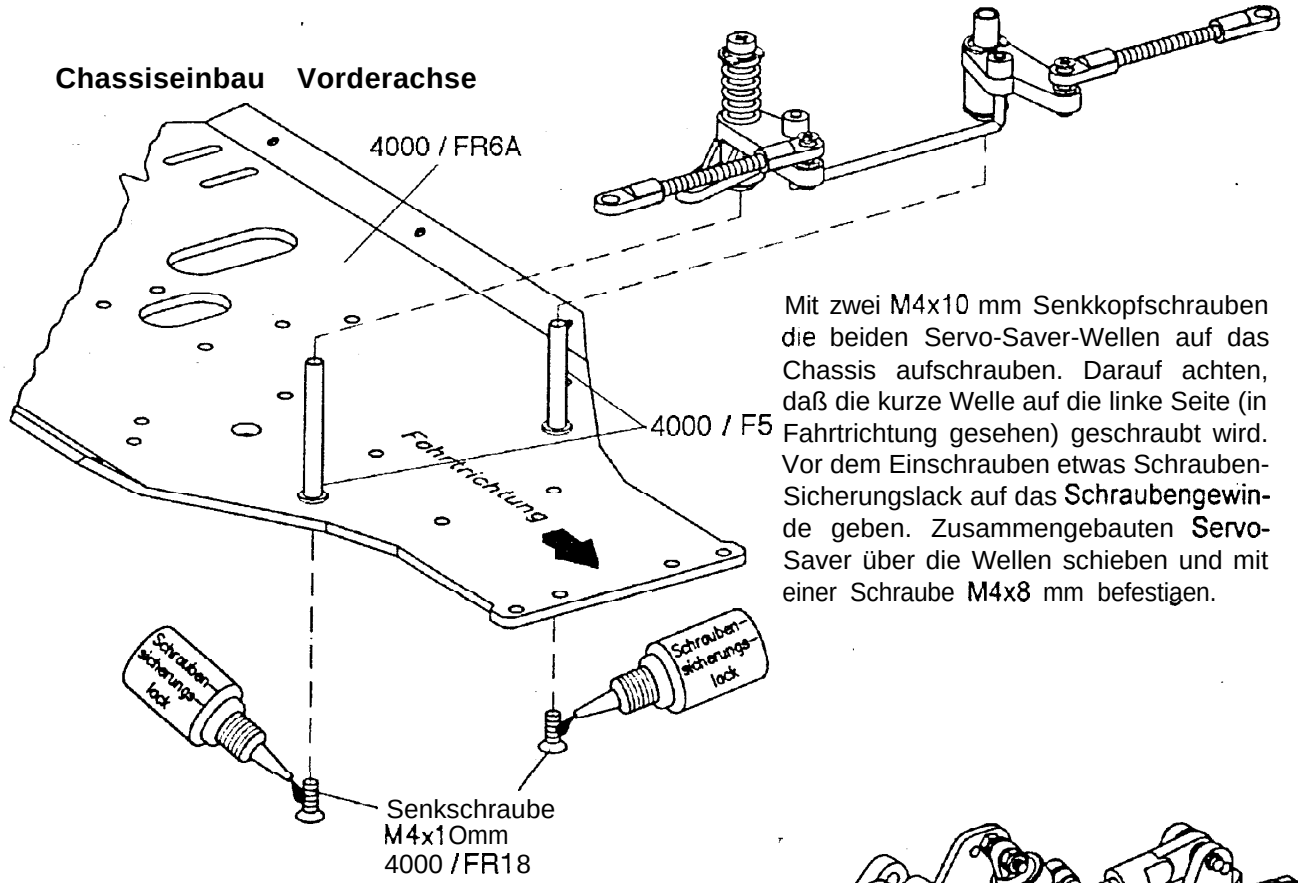
in die untere Nut der beiden Messingröhrchen je einen „E"-Seegerring eindrücken. Oberen und unteren Servo-Saver-Arm zusammensetzen und auf das lange Messingröhrchen schieben. Die Feder ebenfalls auf das lange Messingröhrchen aufschieben und zusammendrücken. In die freigewordene Nut des Messingröhrchens einen „E"-Seegerring eindrücken.

Den zweiten Servo-Saver-Arm mit dem Zapfen nach unten auf das Messingröhrchen mit der mittleren Nut schieben. In die Nut einen „E"-Seegerring eindrücken. Je eine Gelenkkugel von oben in die vorderen Bohrungen der beiden Servo-Saver-Arme eindrehen. Vor dem Eindrehen auf das Gewinde der Gelenkkugeln je drei U-Scheiben 0 10/4x1,0 mm aufschieben.U-Förmiges Gestänge von unten her in die Bohrungen der Servo-Saver-Arme einstecken. Auf das Gestänge je einen Stellring aufschieben und mit einem Gewindestift M3x3 mm festschrauben.



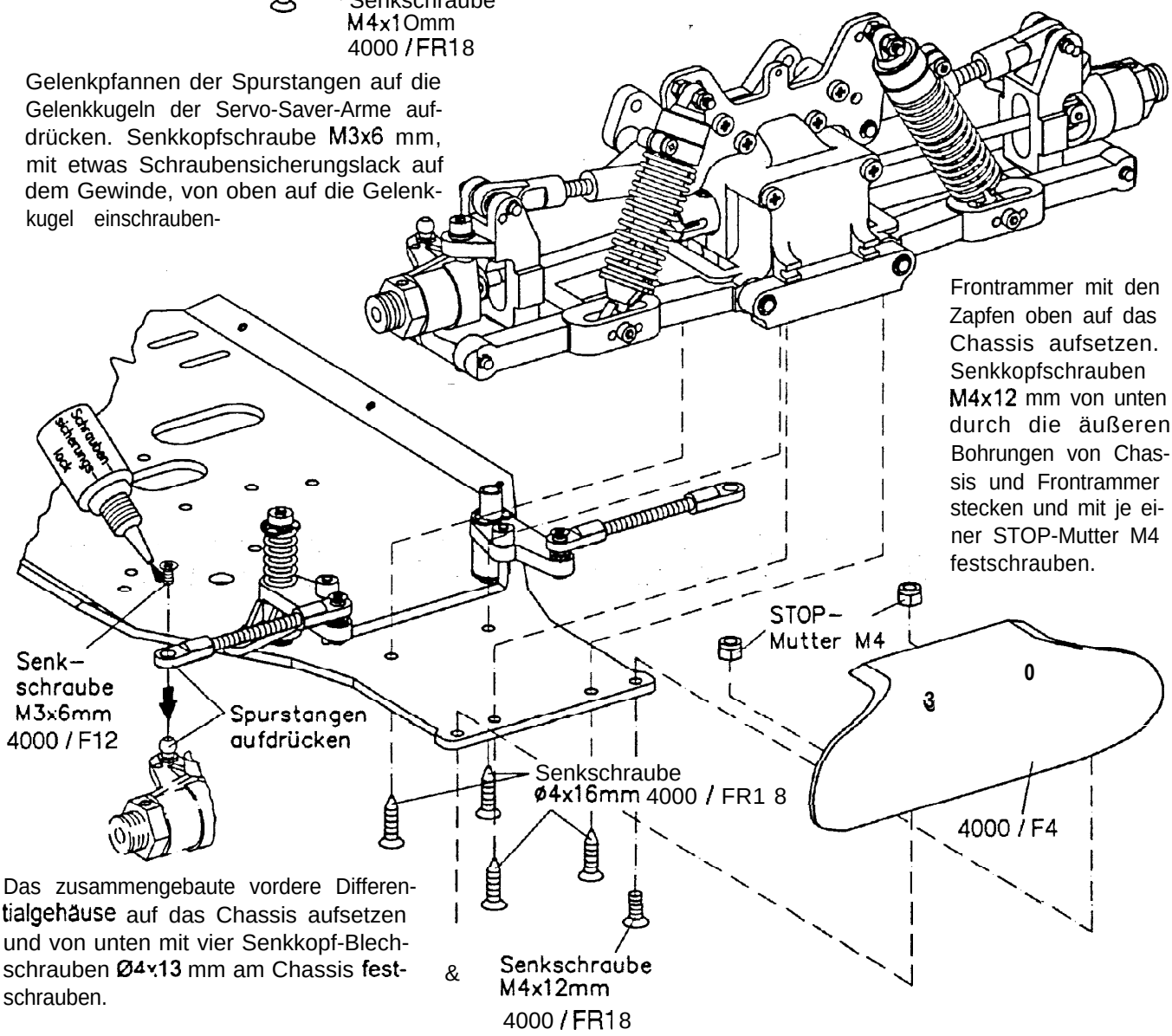
Auf beide Enden der zwei Spurstangen je eine Kunststoff-Gelenkpfanne so aufschrauben, daß ein Abstand von ca 31,5 mm bleibt. Je eine Gelenkpfanne auf die Gelenkkugeln der Servo-Saver-Arme aufdrücken. Eine M3x6 mm Senkkopf-schraube von oben in die Gelenkkugel einschrauben. Vor dem Einschrauben etwas Schraubensicherungslack auf das Gewinde der Senkkopfschrauben geben.

Chassiseinbau Vorderachse



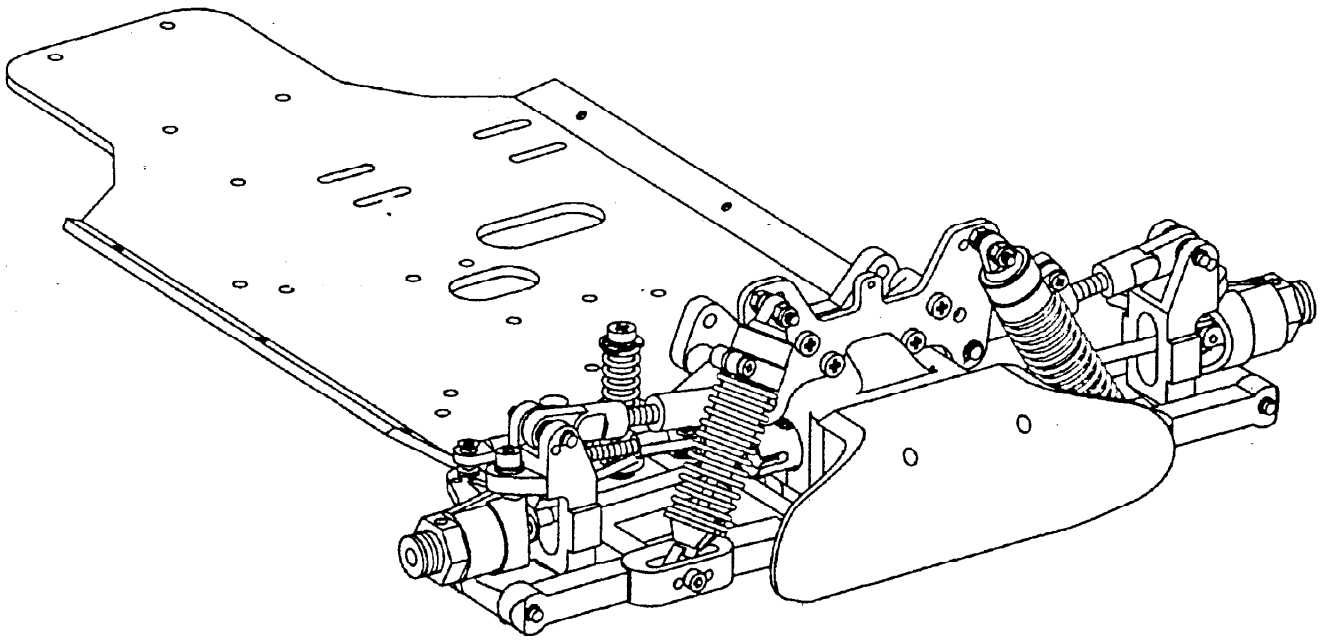
Mit zwei M4x10 mm Senkkopfschrauben die beiden Servo-Saver-Wellen auf das Chassis aufschrauben. Darauf achten, daß die kurze Welle auf die linke Seite (in Fahrtrichtung gesehen) geschraubt wird. Vor dem Einschrauben etwas Schrauben-Sicherungslack auf das Schraubengewinde geben. Zusammengebauten Servo-Saver über die Wellen schieben und mit einer Schraube M4x8 mm befestigen.

Gelenkpfannen der Spurstangen auf die Gelenkkugeln der Servo-Saver-Arme aufdrücken. Senkkopfschraube M3x6 mm, mit etwas Schraubensicherungslack auf dem Gewinde, von oben auf die Gelenkkugel einschrauben-

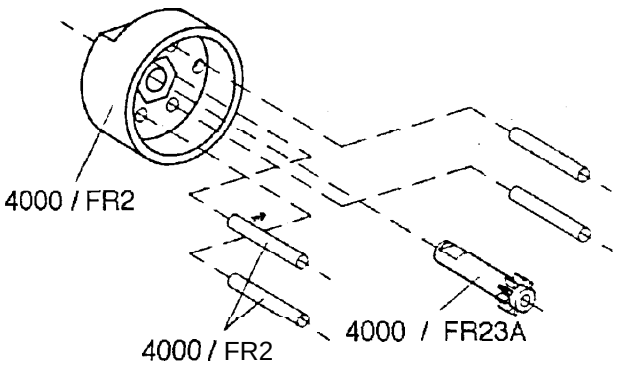


Frontrammer mit den Zapfen oben auf das Chassis aufsetzen. Senkkopfschrauben M4x12 mm von unten durch die äußeren Bohrungen von Chassis und Frontrammer stecken und mit je einer STOP-Mutter M4 festschrauben.

Das zusammengebaute vordere Differentialgehäuse auf das Chassis aufsetzen und von unten mit vier Senkkopf-Blechschrauben Ø4x13 mm am Chassis festschrauben.

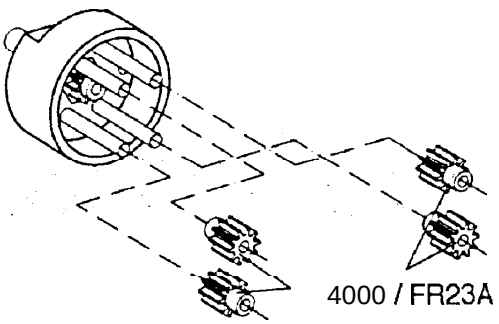


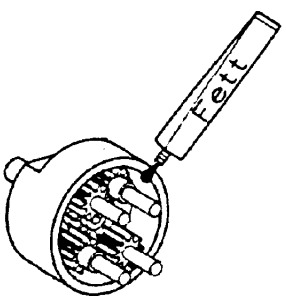
Montage Zentraldifferential



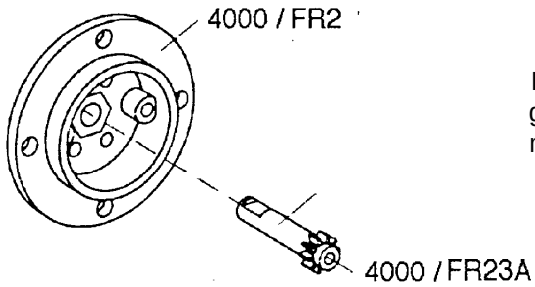
Die vier Stifte 03x26 mm in die eine Seite des Differentialgetriebegehäuse einsetzen.
Dazu die Gehäusehälfte auf eine Platte aufsetzen. Nacheinander die vier Stifte in die Bohrungen in der Gehäusehälfte einsetzen und mit einem kleinen Hammer mit leichten Schlägen bis zum Anschlag eintreiben.
Das Differentialzahnrad mit Welle in die mittlere Bohrung des Getriebegehäuses einstecken.

Vier Planeten-Zahnräder so auf die Stifte aufsetzen, daß immer zwei Planeten-Zahnräder gegenüberliegend nach oben und unten weisen.



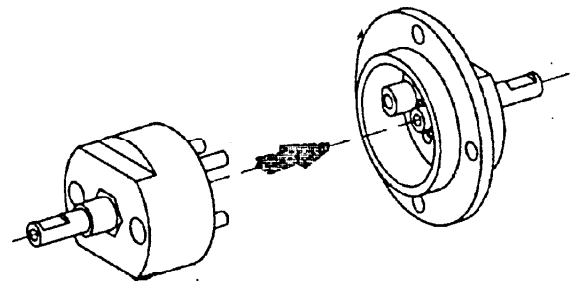


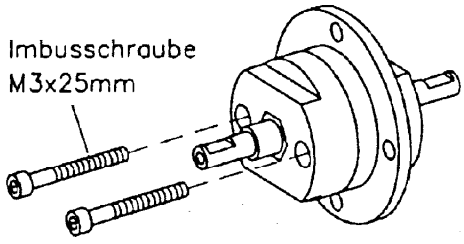
Reichlich Schmierfett auf die Planeten-Zahnrader geben.



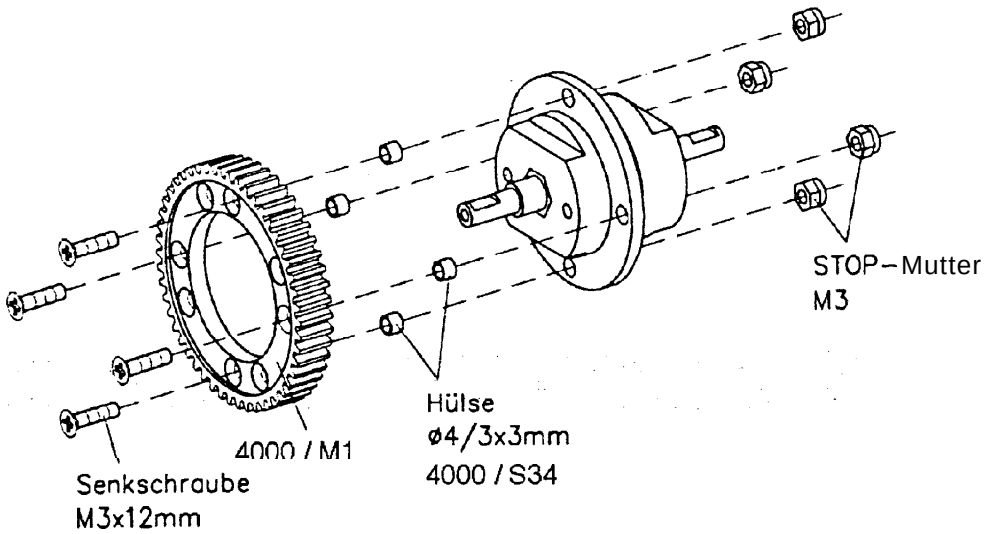
In die mittlere Bohrung des anderen Differential-getriebegehause ebenfalls ein Differentialzahnrad mit Welle einstecken.

Die beiden Differentialgehäusehalften nun so zusammenfügen, daß alle Bohrungen miteinander fluchten.
Wellenenden der beiden Differentialzahnräder gegeneinander verdrehen und darauf achten, daß die Planeten-Zahnfader sich leicht drehen lassen.

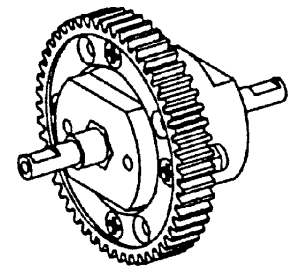


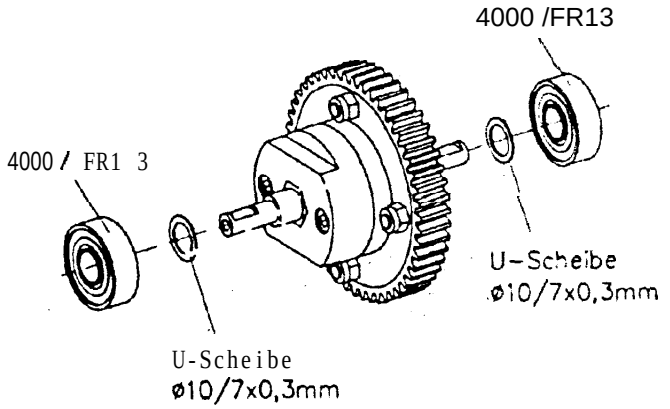


Mit zwei Inbusschrauben M3x25 mm die zusammengefügten Differentialgehäusehälften festschrauben.
Das fertig montierte Differential durch drehen der beiden Wellenenden auf Leichtgängigkeit überprüfen.

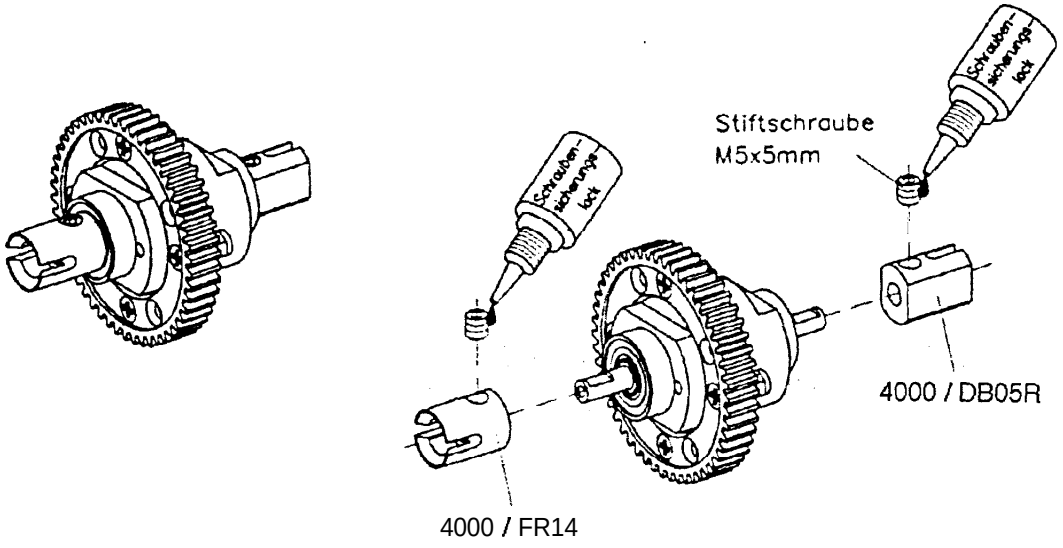


Je eine Hülse Ø4/3x3 mm in die Bohrungen des Differentialflansch einsetzen.
Stirnrad über die kurze Seite des Differentialgehäuses schieben.
Das Stirnrad mittels vier Schrauben M3x12 mm und STOP-Muttern M3 mit dem Flansch des Differentialgehäuses verschrauben.
Montiertes Stirnrad auf Rundlauf überprüfen.

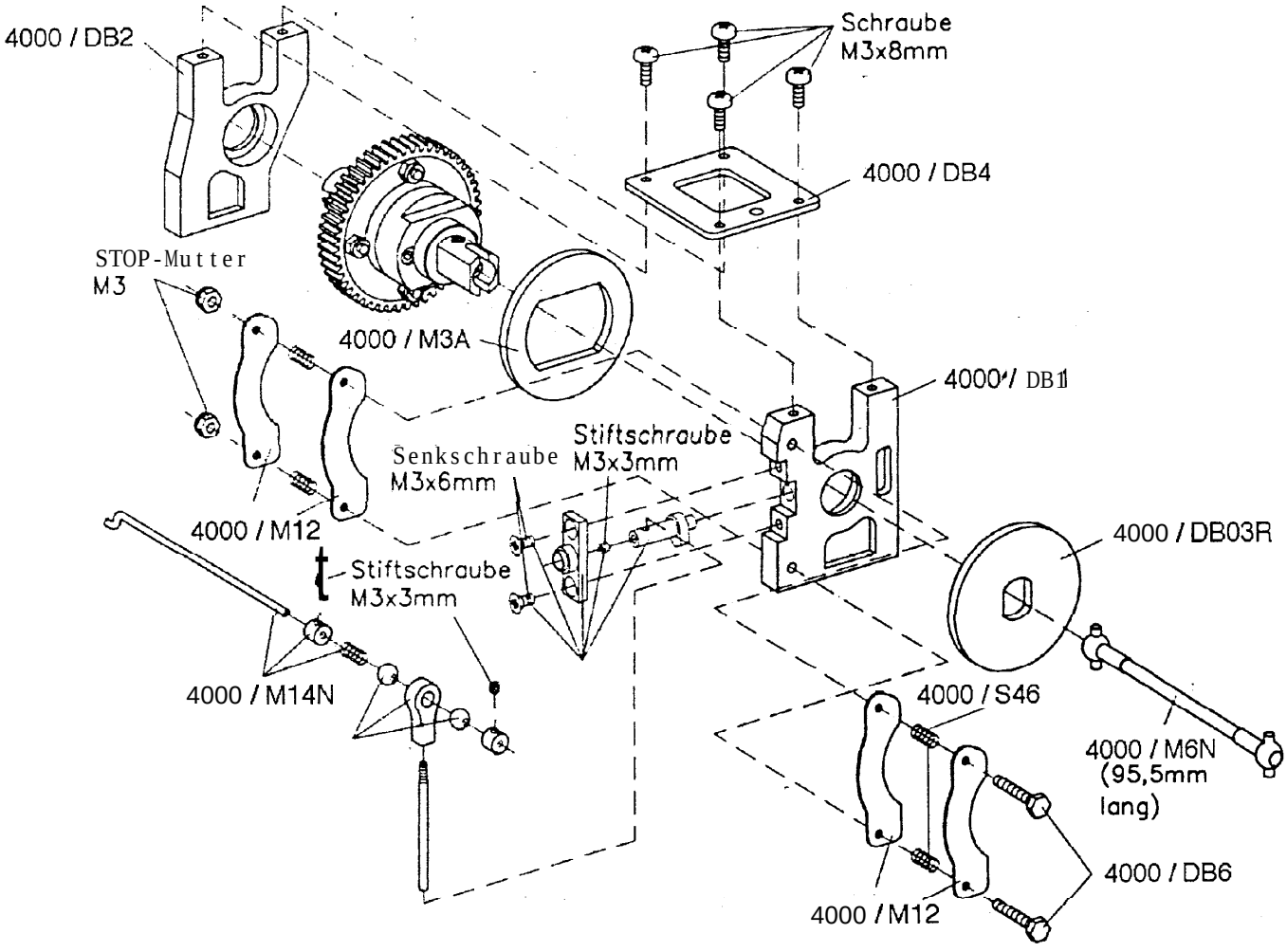




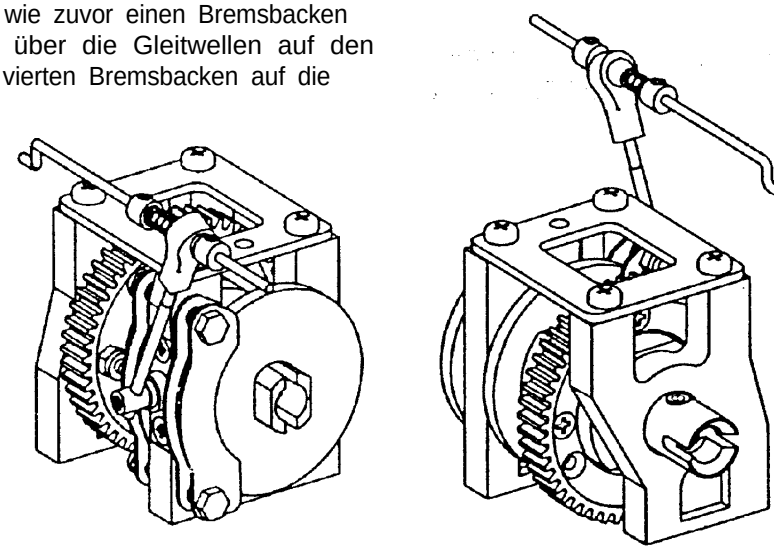
Eine Ausgleichscheibe Ø10/7x0,3 mm und ein Kugellager Ø19/7x6 mm auf die beiden Lagerwellen des Differentialgehäuses setzen.

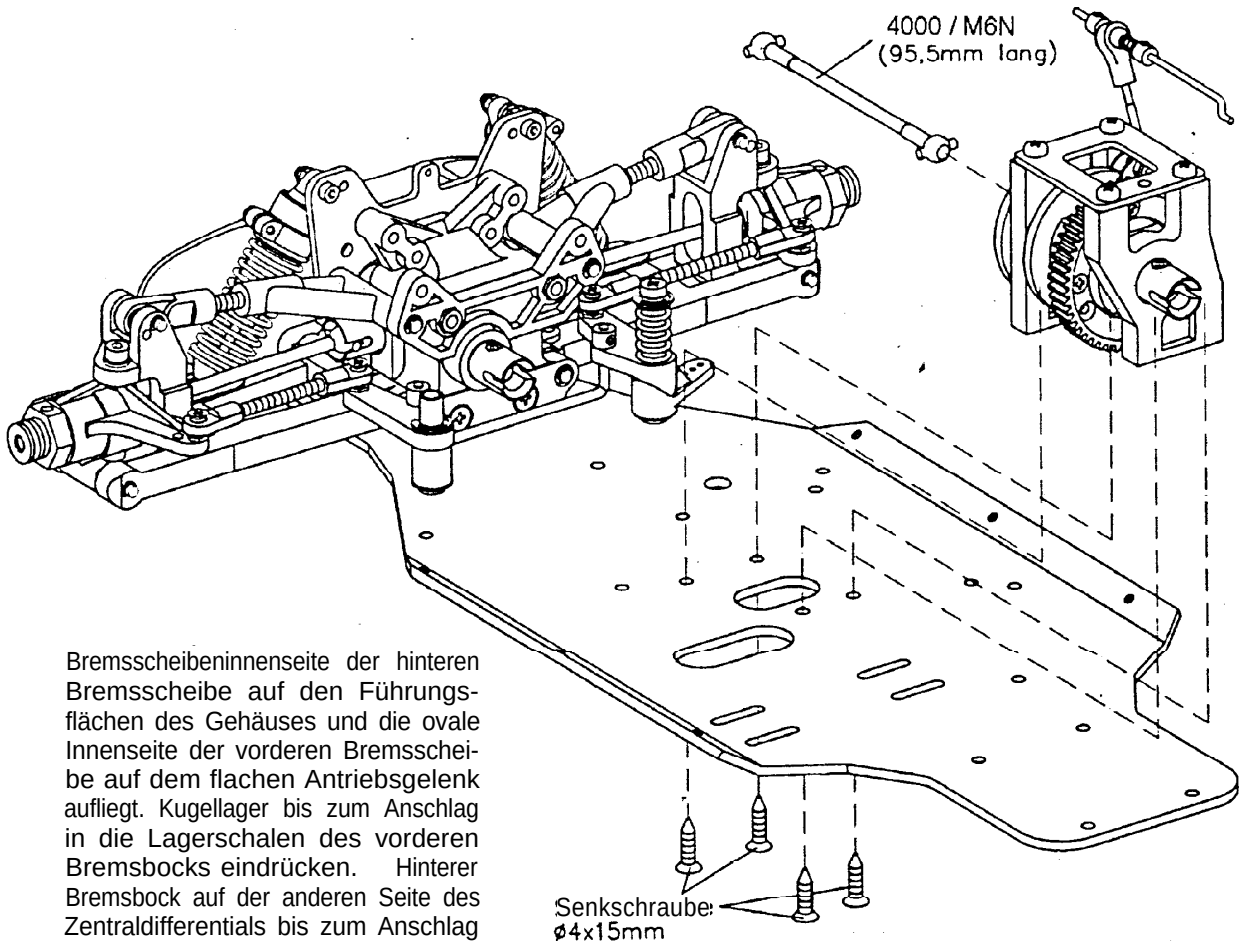


Auf der kurzen Seite des Differentials ein rundes Antriebsgelenk und auf der langen Seite ein flaches Antriebsgelenk auf die Differentialwellen aufschieben und mit je einem Gewindestift M5x5 mm befestigen.
Vor dem Einschrauben des Gewindestifts etwas Schraubensicherungslack auf das Gewinde geben.



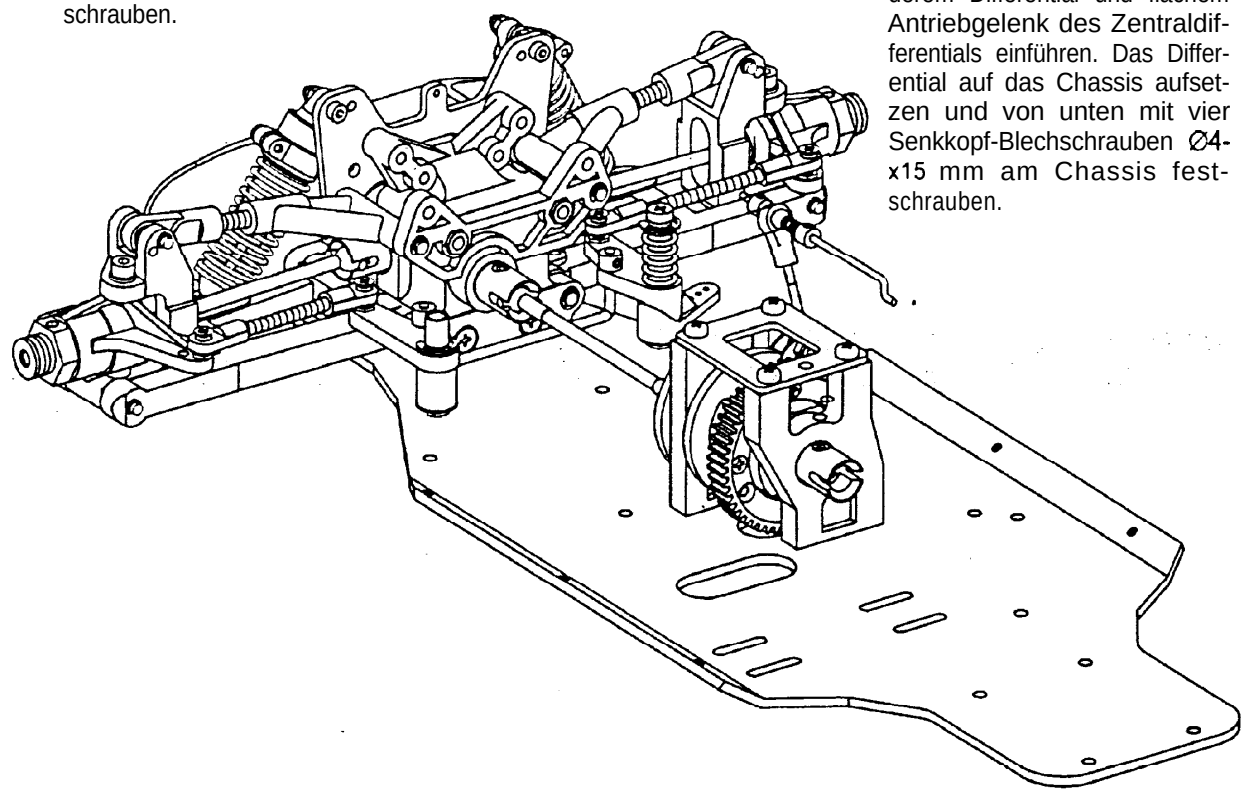
Führungszapfen des Bremsexzenters mit der angeschrägten Nase nach unten weisend in die mittlere Bohrung des vorderen Bremsbocks einführen. Alu.-Platte mit der mittleren Bohrung auf den Bremsexzenter schieben, in die Aussparung des vorderen Bremsbocks einsetzen und mit zwei Senkkopfschrauben M3x4 mm festschrauben. Kugelgelenk auf den Bremshebel aufschrauben. Bremshebel in die Querbohrung des Bremsexzenters einstecken und mit einem Gewindestift M3x3 mm festschrauben. Durch die beiden Bohrungen des vorderen Bremsbackens je eine Gleitwelle stecken. Darauf achten, daß der Bremsbacken mit der abgeschrägten Seite nach oben und mit der nach innen gewölbten Seite zur Lageraufnahme des Bremsbocks weisend eingebaut wird. Je eine kleine Feder über die beiden Gleitwellen auf den Bremsbacken setzen. Den hinteren Bremsbacken seitenrichtig mit den Bohrungen über die Gleitwellen auf die Federn setzen. Die beiden Gleitwellen mit den montierten Bremsbacken durch die seitlichen Bohrungen des vorderen Bremsbocks stecken. Auf die überstehenden Enden der Gleitwellen wie zuvor einen Bremsbacken schieben, je eine kleine Feder über die Gleitwellen auf den Bremsbacken aufsetzen und den vierten Bremsbacken auf die Gleitwellen stecken. Je eine STOP-Mutter M3 so auf das Gewinde der Gleitwellen aufschrauben, daß zwischen den beiden Bremsbacken ein Abstand von 4 mm bleibt. Bremsscheibe mit kleinem ovalen Ausschnitt hinten zwischen die beiden Bremsbacken setzen. Differentialgehäuse mit der langen Gehäuseseite so auf den vorderen Bremsbock aufschieben, daß die



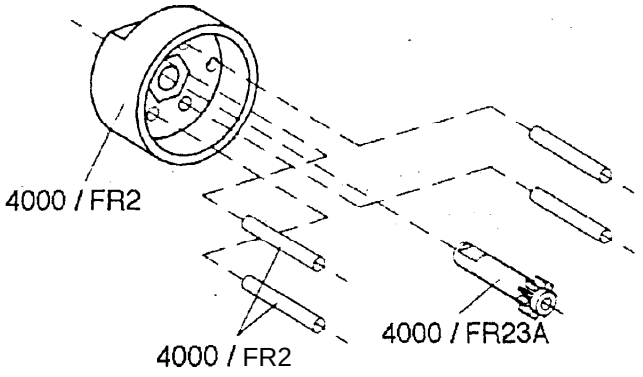


Bremsscheibeninnenseite der hinteren Bremsscheibe auf den Führungsflächen des Gehäuses und die ovale Innenseite der vorderen Bremsscheibe auf dem flachen Antriebsgelenk aufliegt. Kugellager bis zum Anschlag in die Lagerschalen des vorderen Bremsbocks eindrücken. Hinterer Bremsbock auf der anderen Seite des Zentraldifferentials bis zum Anschlag auf das Kugellager aufschieben. Halteungsplatte von oben mit vier Schrauben M3x8 mm auf dem vorderen und hinteren Bremsbock verschrauben.

Kardanwelle 95,5 mm lang mit den Stiften in die Nut des runden Antriebgelenks von vorderem Differential und flachem Antriebgelenk des Zentraldifferentials einführen. Das Differential auf das Chassis aufsetzen und von unten mit vier Senkkopf-Blechschrauben Ø4-x15 mm am Chassis festschrauben.

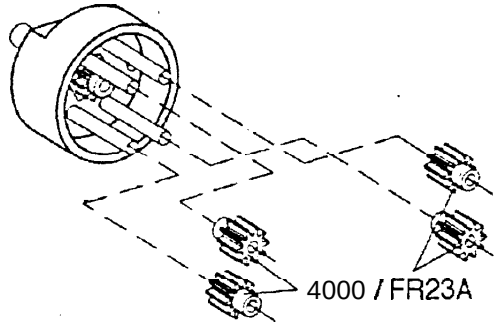


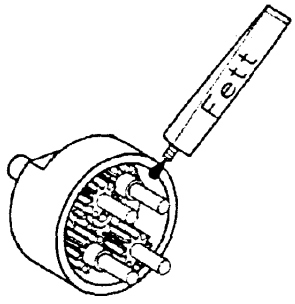
Montage Differentialgetriebe hinten



Die vier Stifte 03x26 mm in die eine Seite des Differentialgetriebegehäuse einsetzen.
Dazu die Gehäusehälfte auf eine Platte aufsetzen.
Nacheinander die vier Stifte in die Bohrungen in der Gehäusehälfte einsetzen und mit einem kleinen Hammer mit leichten Schlägen bis zum Anschlag eintreiben.
Das Differentialzahnrad mit Welle in die mittlere Bohrung des Getriebegehäuses einstecken.

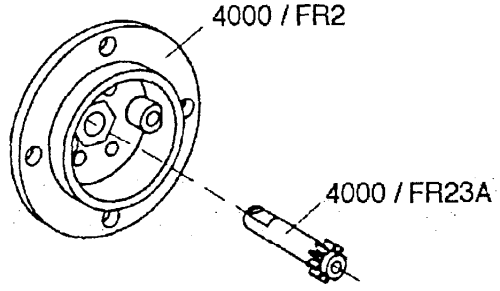
Vier Planeten-Zahnräder so auf die Stifte aufsetzen, daß immer zwei Planeten-Zahnräder gegenüberliegend nach oben und unten weisen.

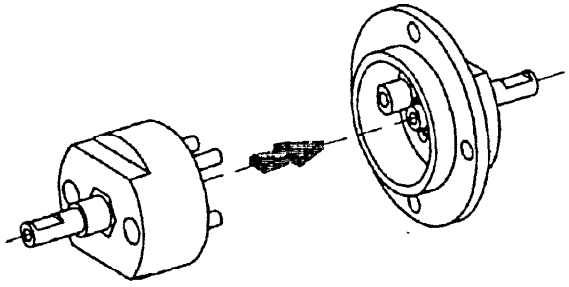




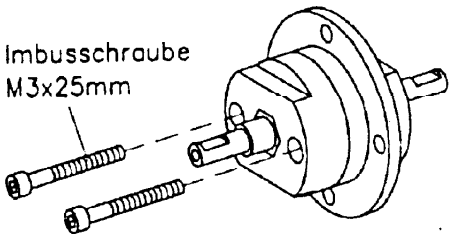
Reichlich Schmierfett auf die Planeten-Zahnräder geben.

In die mittlere Bohrung des anderen Differentialgetriebegehäuse ebenfalls ein Differentialzahnrad mit Welle einstecken.



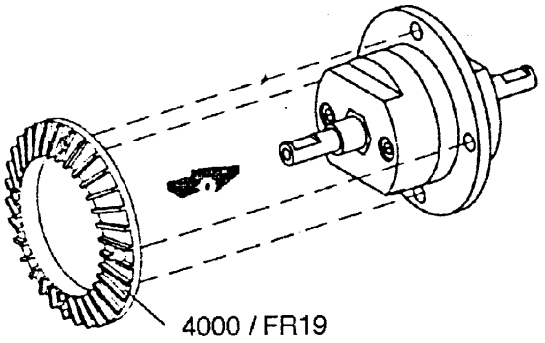


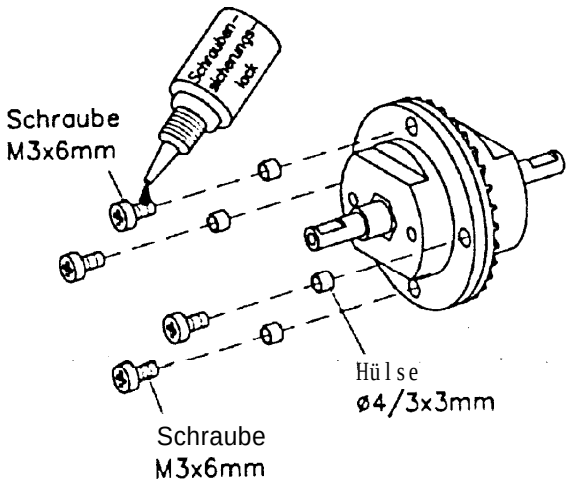
Die beiden Differentialgehäusehälften nun so zusammenfugen, daß alle Bohrungen miteinander fluchten.
Wellenenden der beiden Differentialzahnräder gegeneinander verdrehen und darauf achten, daß die Planeten-Zahnräder sich leicht drehen lassen.



Mit zwei Inbusschrauben M3x25 mm die zusammengefugten Differentialgehäusehälften festschrauben.
Das fertig montierte Differential durch drehen der beiden Wellenenden auf Leichtgängigkeit überprüfen.

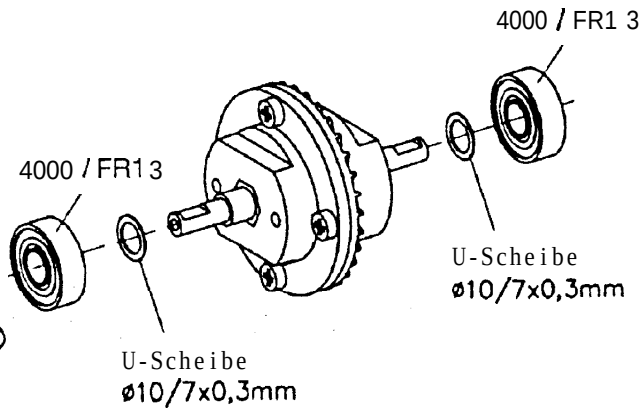
Stahl-Tellerrad über die lange Seite des Differentialgehäuses schieben.

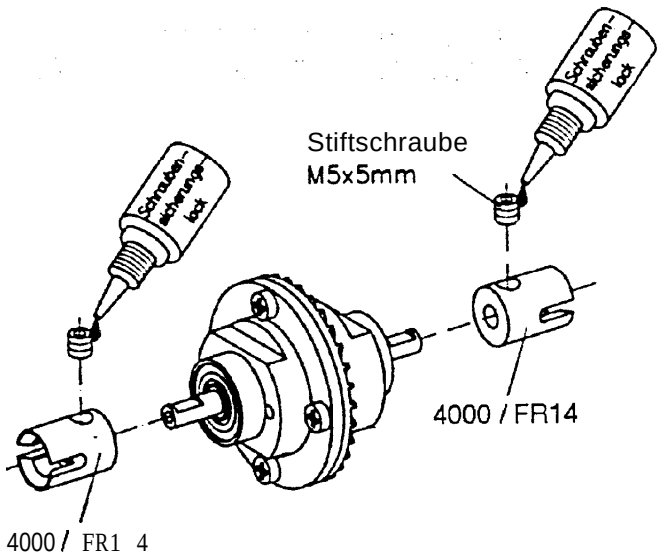




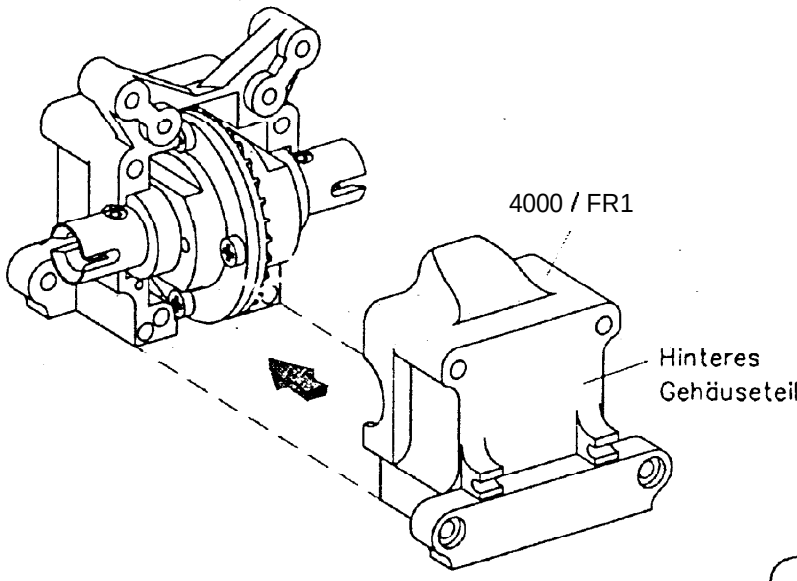
Je eine Hülse 0413x3 mm in die Bohrungen des Differentialflansch einsetzen.
Das Tellerrad mittels vier Schrauben M3x6 mm mit dem Flansch des Differentialgehäuses verschrauben.
Vor dem Einschrauben etwas Schraubensicherungslack auf das Gewinde der Schrauben geben. Montiertes Tellerrad auf Rundlauf überprüfen.

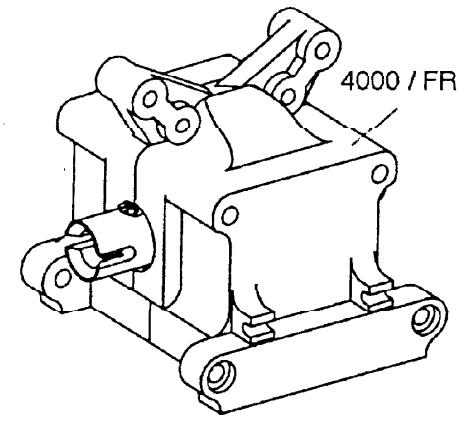
Eine Ausgleichscheibe Ø10/7x0,3 mm und ein Kugellager Ø19/7x6 mm auf die beiden Lagerwellen des Differentialgehäuses setzen.



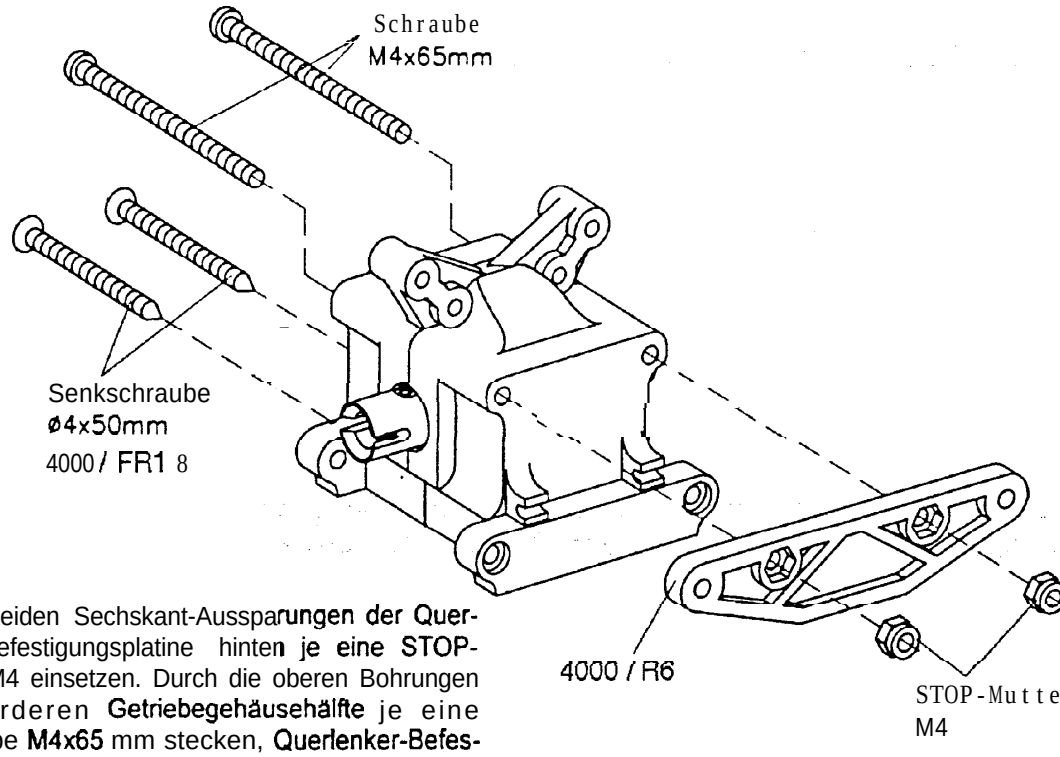


Auf beide Differentialwellen ein Antriebsgelenk aufschieben und mit einem Gewindestift M5x5 mm befestigen. Vor dem Einschrauben des Gewindestifts etwas Schraubensicherungslack (Best.-Nr. 952) auf das Gewinde geben.





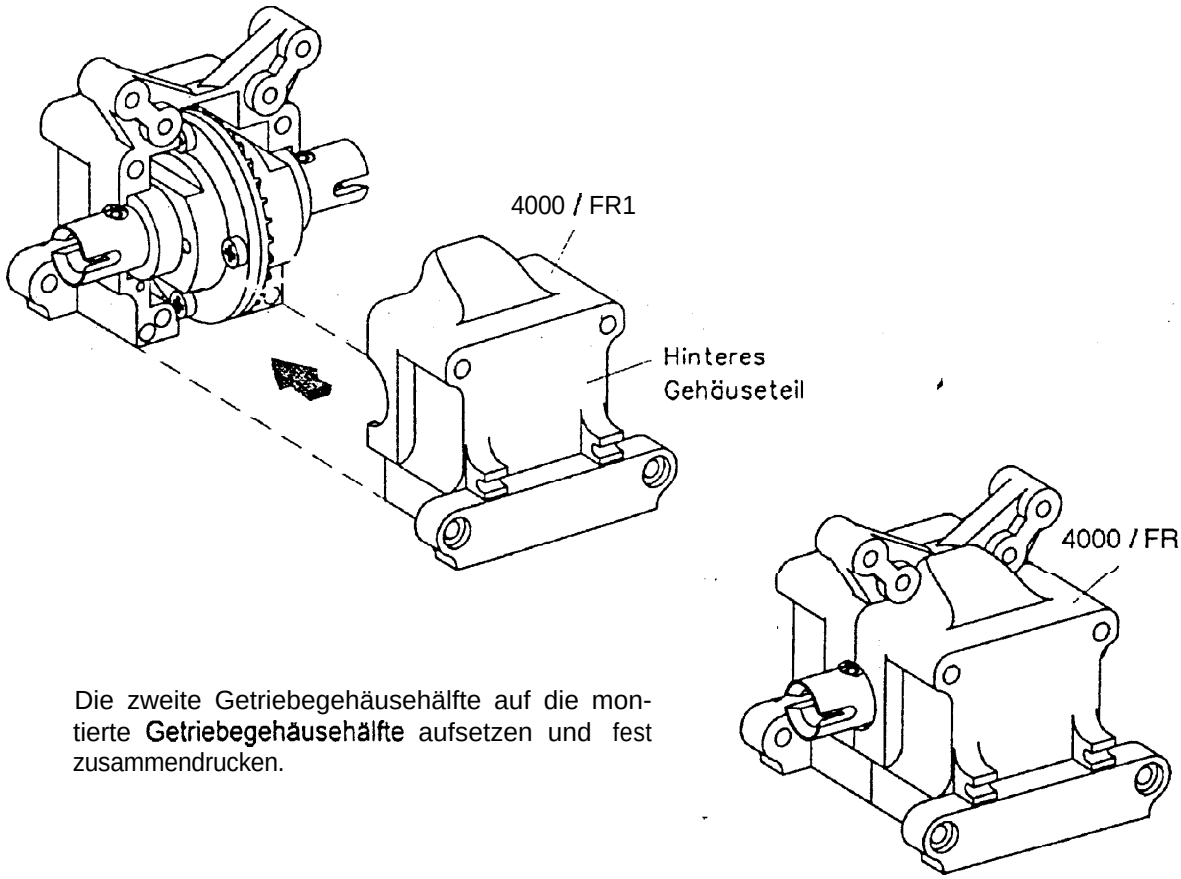
Die **zweite Getriebegehäusehälfte** auf die montierte Getriebegehäusehälfte aufsetzen und fest zusammendrücken.



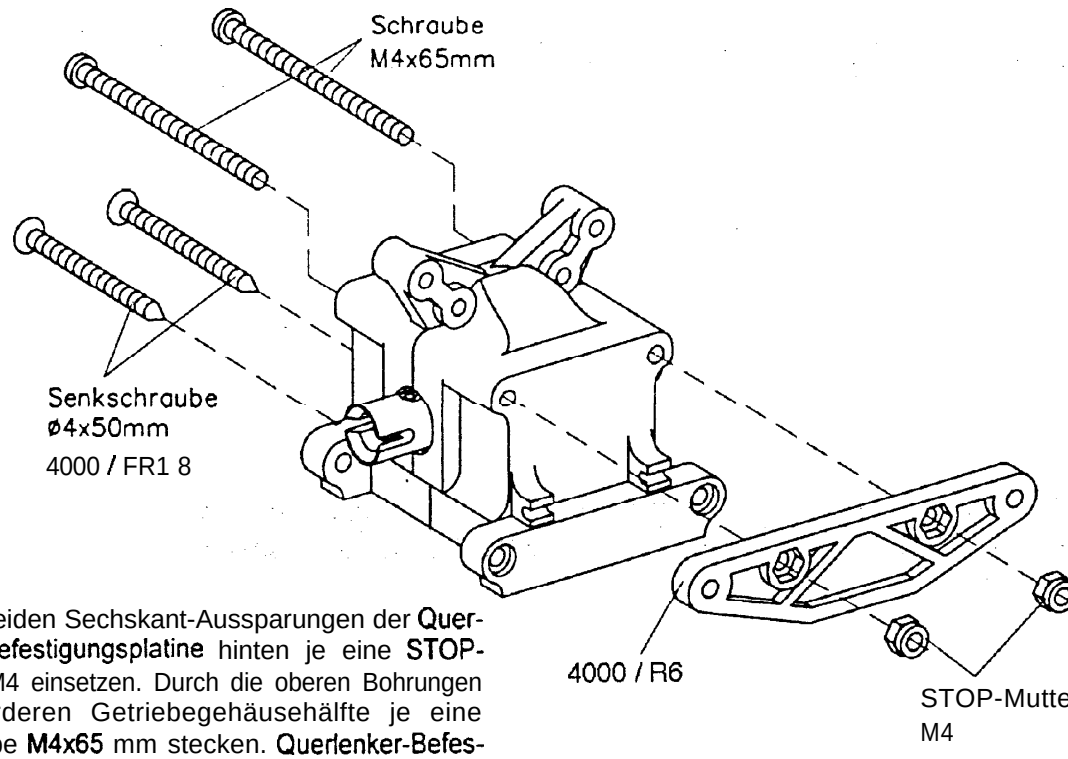
In die beiden Sechskant-Aussparungen der Querlenker-Befestigungsplatine hinten je eine STOP-Mutter M4 einsetzen. Durch die oberen Bohrungen der vorderen **Getriebegehäusehälfte** je eine Schraube **M4x65** mm stecken, **Querlenker-Befestigungsplatine** hinten auf die aus dem **Getriebegehäuse** ragenden Schrauben **M4x65** mm aufsetzen und verschrauben.

In die unteren Bohrungen der vorderen Getriebegehäusehälfte je eine Senkschraube **M4x50** mm einstecken und festschrauben.

Das fertig montierte hintere Differentialgetriebe auf einwandfreien und leichten Rundlauf Oberprüfen.



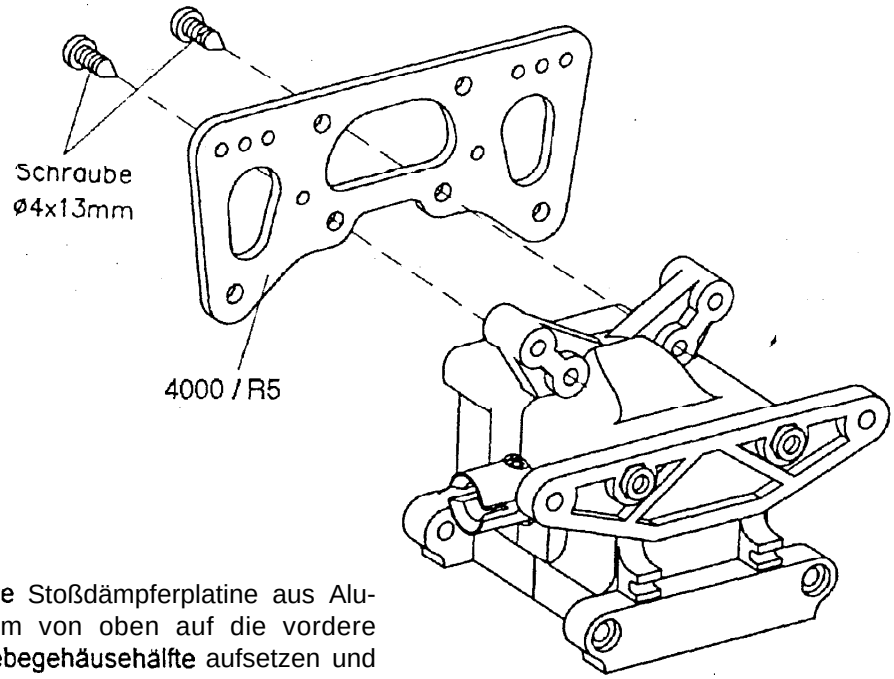
Die zweite Getriebegehäusehälfte auf die montierte **Getriebegehäusehälfte** aufsetzen und fest zusammendrucken.



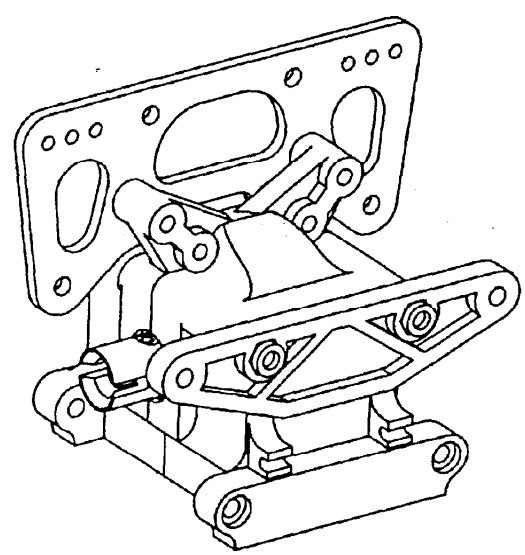
In die beiden Sechskant-Aussparungen der **Querlenker-Befestigungsplatine** hinten je eine **STOP**-Mutter M4 einsetzen. Durch die oberen Bohrungen der vorderen Getriebegehäusehälfte je eine Schraube **M4x65** mm stecken. **Querlenker-Befestigungsplatine** hinten auf die aus dem **Getriebegehäuse** ragenden Schrauben **M4x65** mm aufsetzen und verschrauben.

In die unteren Bohrungen der vorderen **Getriebegehäusehälfte** je eine Senkschraube **M4x50** mm, einstecken und festschrauben.

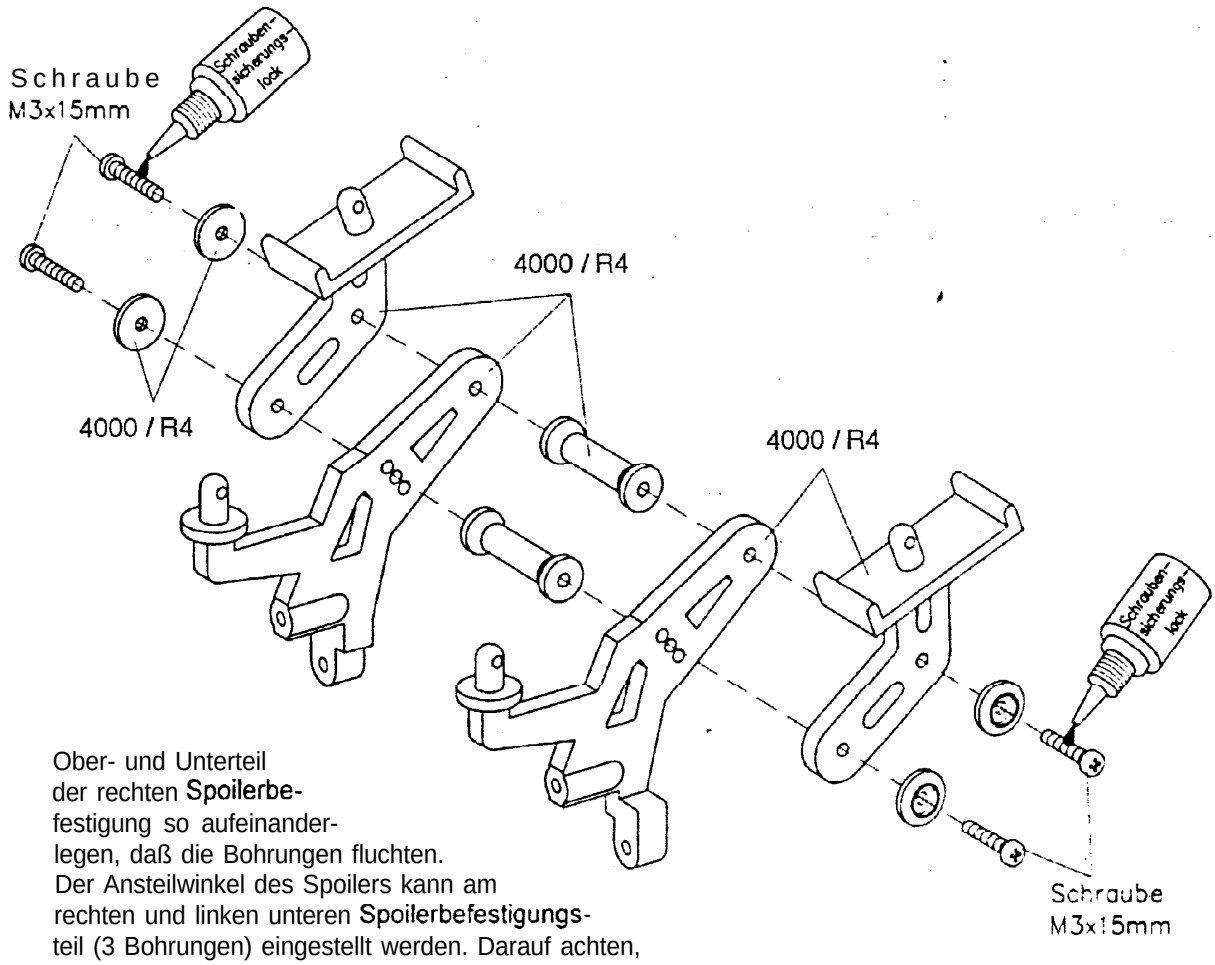
Das fertig montierte hintere Differentialgetriebe auf einwandfreien und leichten Rundlauf überprüfen.



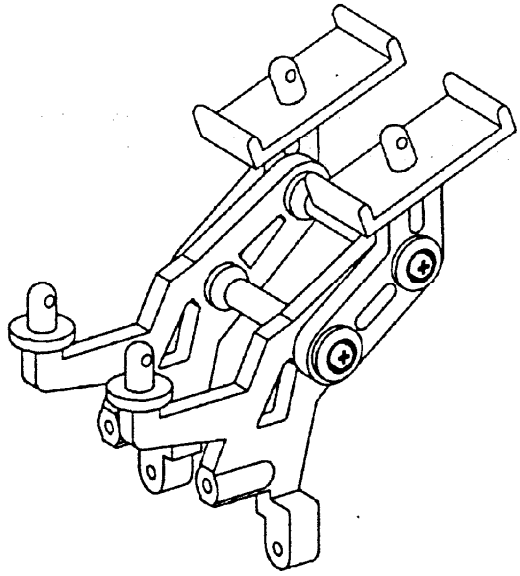
Hintere Stoßdämpferplatine aus Aluminium von oben auf die vordere Getriebegehäusehälfte aufsetzen und unten mit zwei Blechschrauben 04x13 mm am Getriebegehäuse festschrauben.



Montage der Spoilerbefestigung

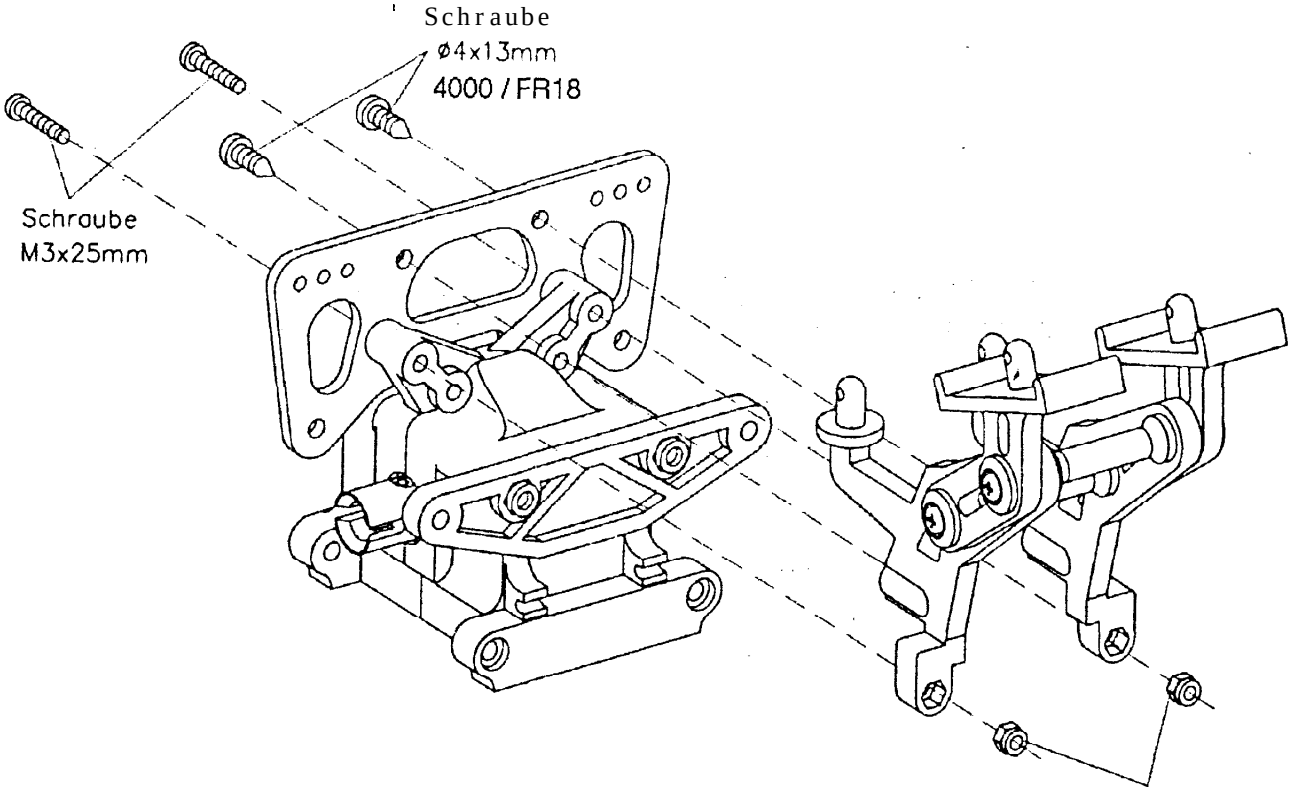


Ober- und Unterteil der rechten Spoilerbefestigung so aufeinanderlegen, daß die Bohrungen fluchten. Der Ansteilwinkel des Spoilers kann am rechten und linken unteren Spoilerbefestigungsteil (3 Bohrungen) eingestellt werden. Darauf achten, daß das Oberteil außen montiert wird. Je eine Aluminium-Unterlegscheibe so auf die vier Schrauben M3x15 mm aufschieben, daß der Schraubenkopf in der Aussparung der Alu-Unterlegscheibe liegt. Eine solche Schraube mit Unterlegscheibe von außen durch die obere Bohrung der rechten oberen und unteren Spoilerbefestigung einschrauben. Etwas Schraubensicherungslack auf das überstehende Gewinde der Schraube geben. Oberen Alu-Befestigungsbolzen von innen aufdie Schraube aufdrehen und festschrauben.



Spoileranstellwinkel nach Wunsch einstellen, dann eine Schraube M3x15 mm mit Alu-Unterlegscheibe durch die untere Bohrung einschrauben. Schraubensicherungslack auf das überstehende Gewinde geben und unteren Alu-Befestigungsbolzen auf der Schraube festschrauben.

Ober- und Unterteil der linken Spoilerbefestigung mit den Bohrungen fluchtend aufeinanderlegen und je eine Schraube M3x15 mm mit Alu-Unterlegscheibe von außen einschrauben. Schraubensicherungslack auf das Gewinde der Schrauben geben und die linke Spoilerbefestigung an den oberen und unteren Alu-Befestigungsbolzen festschrauben.



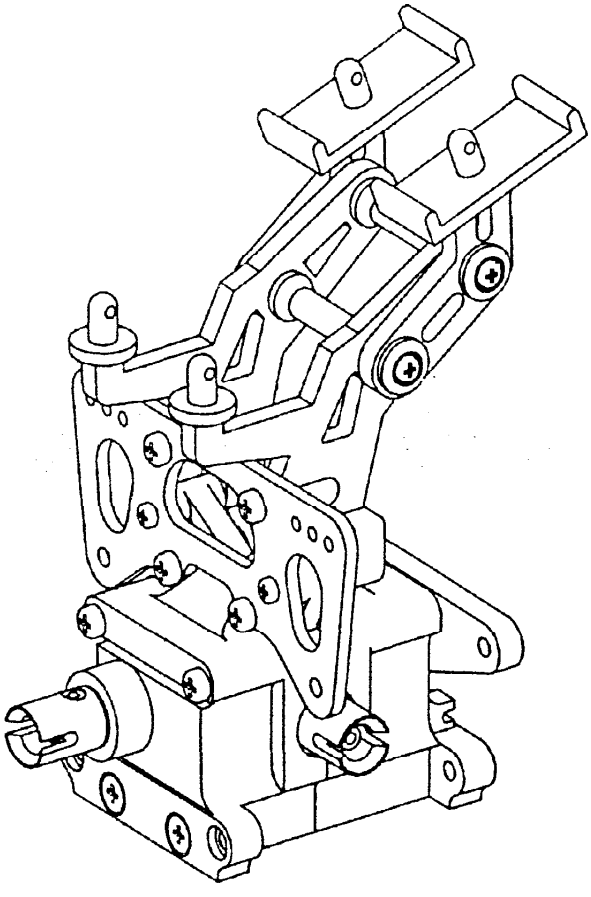
In die beiden Sechskant-Aussparungen hinten, unter der Spoilerbefestigung je eine STOP-Mutter M3 eindrücken.

Durch die oberen Bohrungen der hinteren Stoßdampferplatine von vorne je eine Blechschraube 04x13 mm stecken.

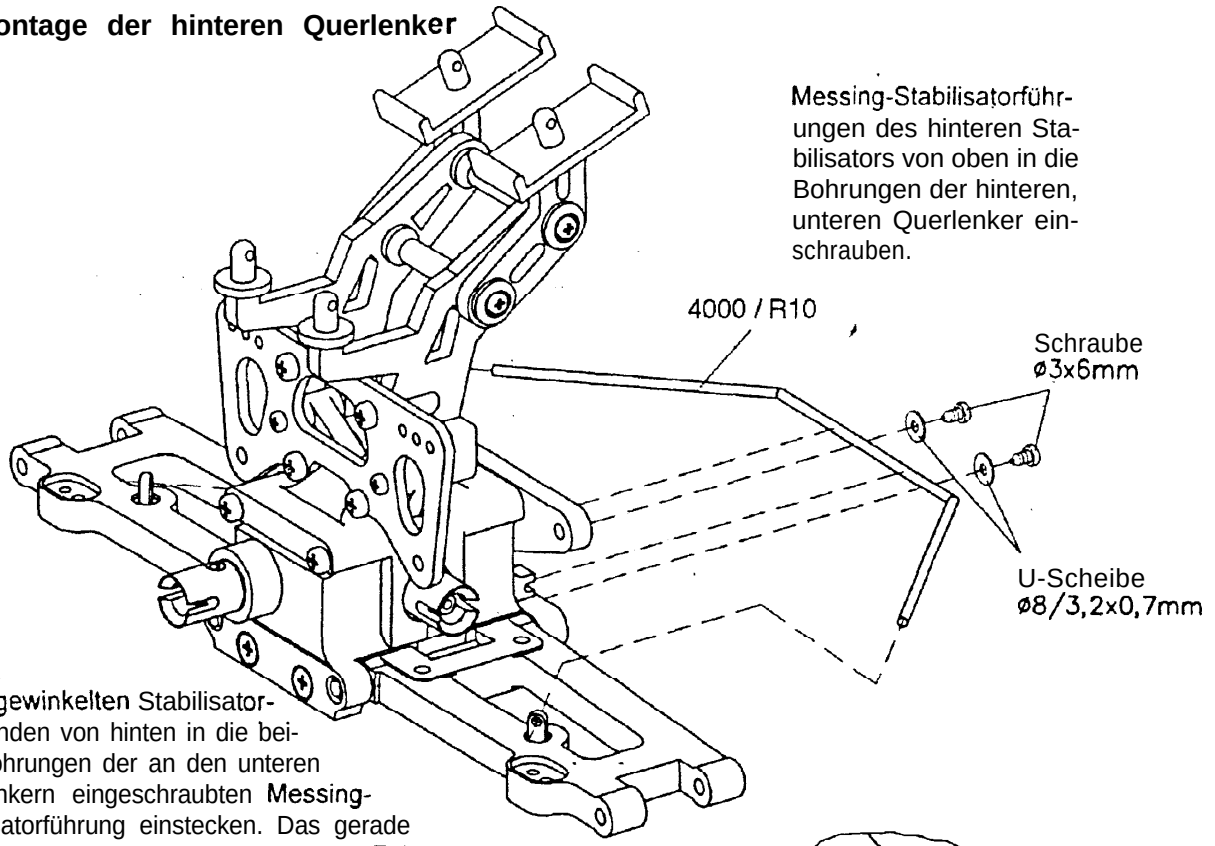
Die montierte Spoilerhalterung von hinten mit den Blechschrauben an der Stoßdampferplatine anschrauben, aber noch nicht festziehen.

-Durch die unteren Bohrungen der Stoßdampferplatine und der Spoilerhalterung je eine Schraube M3x25 mm einstecken und mit den in der Spoilerhalterung eingedrückten STOP-Muttern M3 festschrauben.

Nun die beiden oberen Blechschrauben ebenfalls festziehen.

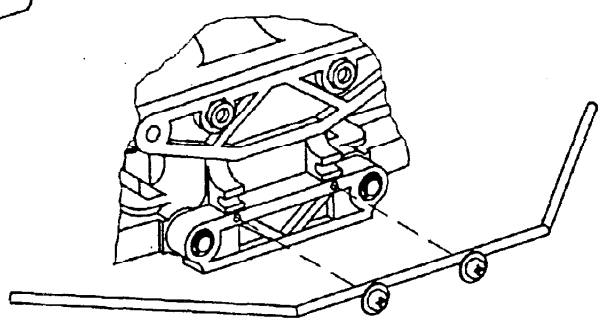


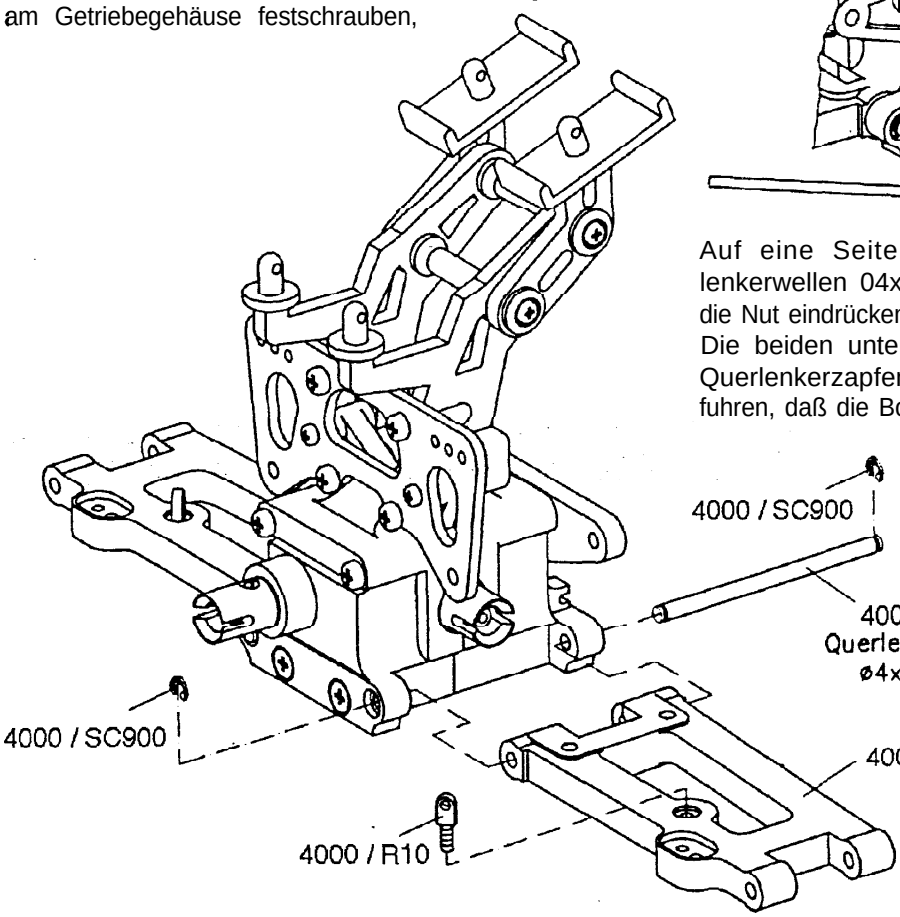
Montage der hinteren Querlenker



Messing-Stabilisatorführungen des hinteren Stabilisators von oben in die Bohrungen der hinteren, unteren Querlenker einschrauben.

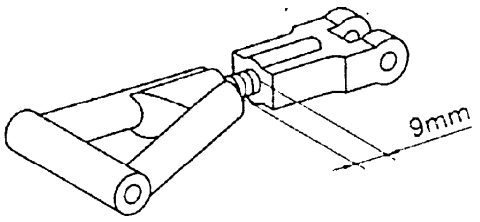
Die abgewinkelten Stabilisator-Drahtenden von hinten in die beiden Bohrungen der an den unteren Querlenkern eingeschraubten Messing-Stabilisatorführung einstecken. Das gerade Mittelstück des Stabilisatordrahts in die Führungsnut unten am hinteren Getriebegehäuse einsetzen und mit zwei Schrauben M3x8 mm mit Unterlegscheibe am Getriebegehäuse festschrauben,



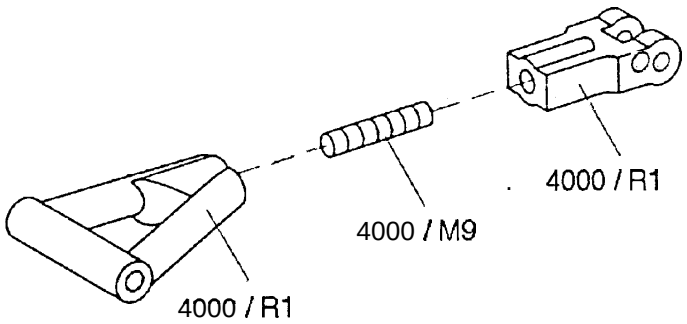


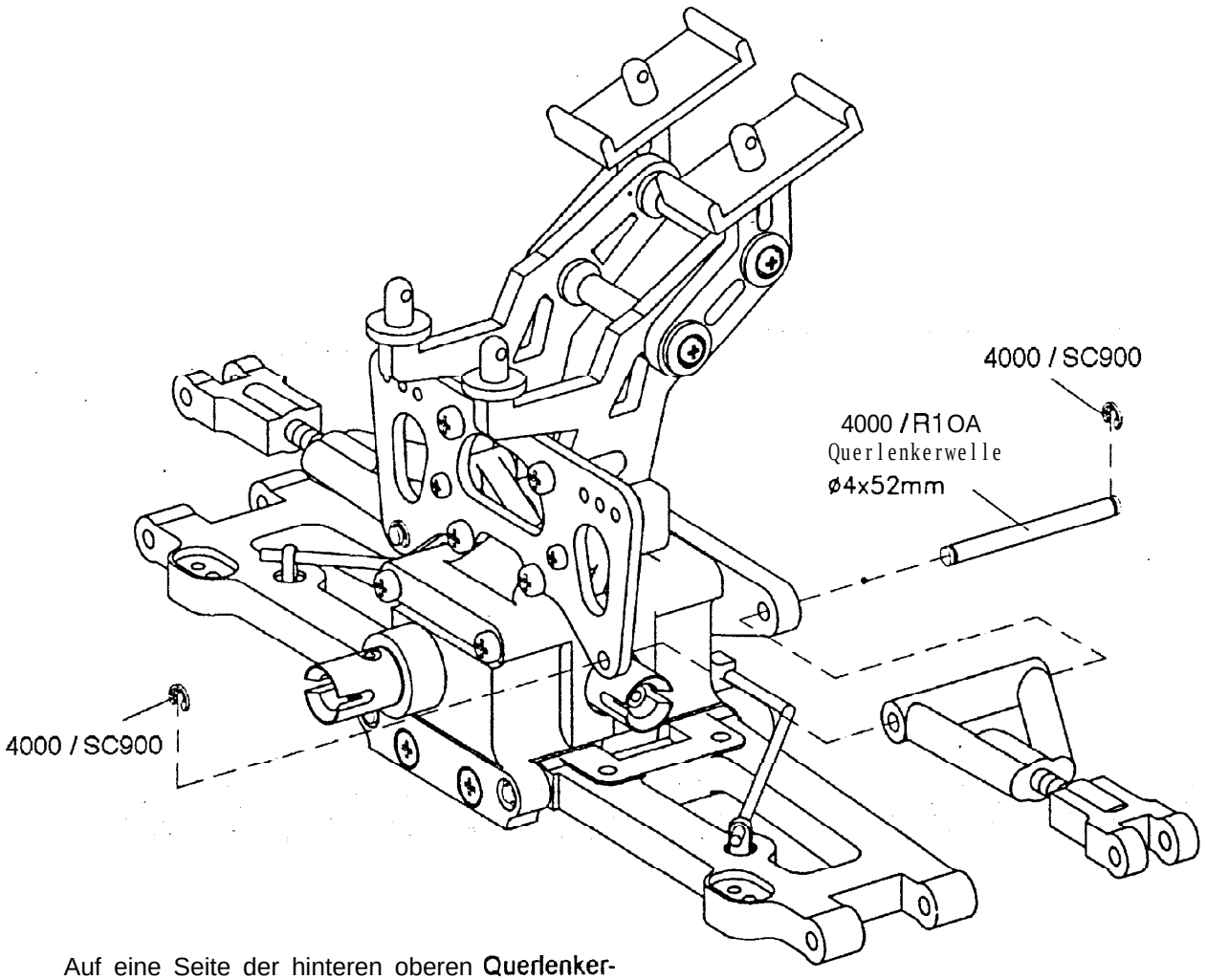
Auf eine Seite der hinteren unteren Querlenkerwellen 04x69 mm einen „E"-Seegerring in die Nut eindrücken.

Die beiden unteren hinteren Querlenker in die Querlenkerzapfen des Getriebegehäuses so einfuhren, daß die Bohrungen fluchten. Querlenkerwellen Ø4x69 mm durch die Bohrungen von Getriebegehäuse und Querlenker einschieben. Je einen „E"-Seegerring an den anderen Enden der unteren Querlenkerwellen anbringen. Durch auf -und abbewegen die anmontierten unteren Querlenker auf Leichtgängigkeit überprüfen.

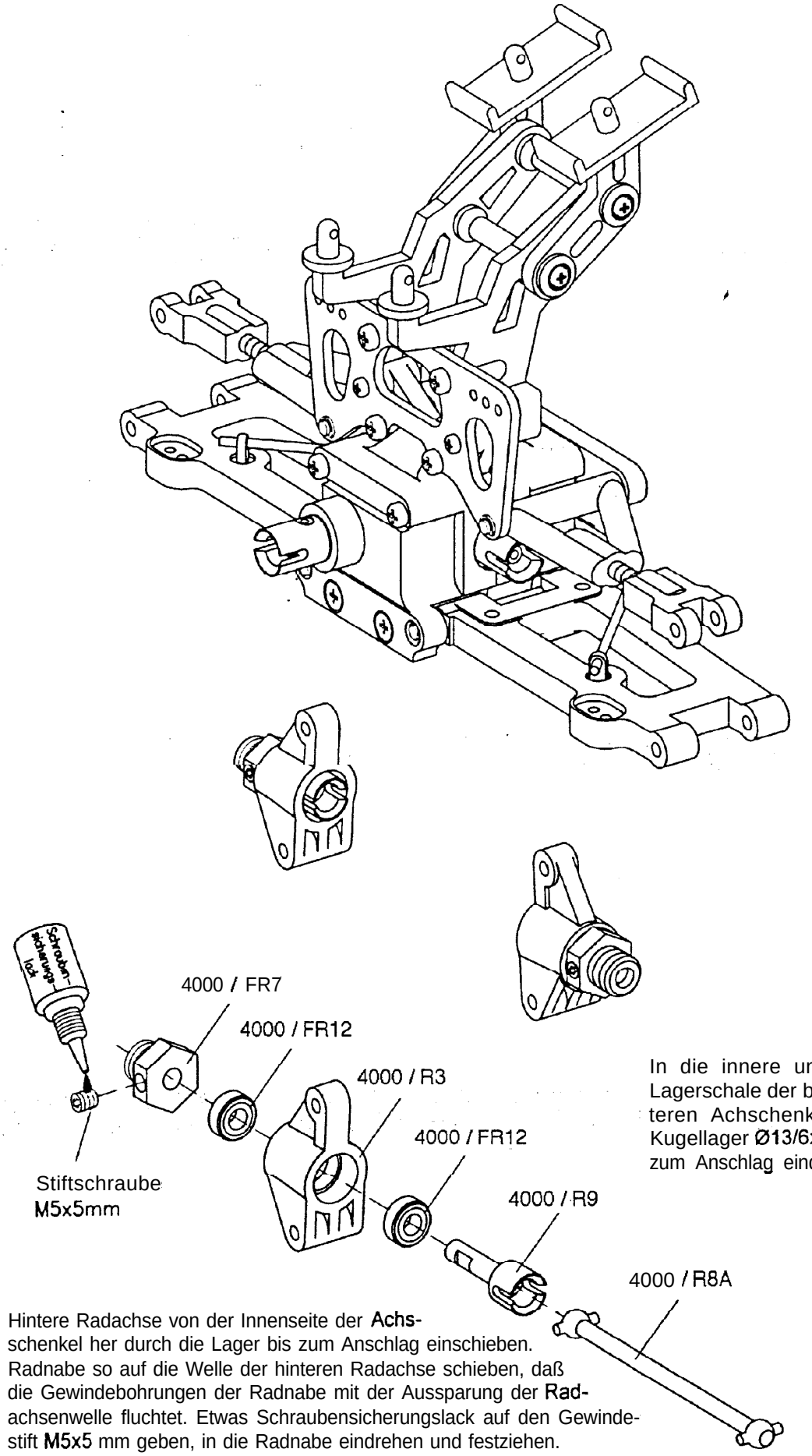


Gewindestift in die Bohrung des inneren „A"-Teils des hinteren oberen Querlenkers ca. 1/3 einschrauben.
Das äußere Teil des hinteren oberen Querlenkers am anderen Ende des Gewindestifts aufschrauben und die beiden Quertenkerteile so verdrehen, daß ein Abstand von ca. 9 mm bleibt.



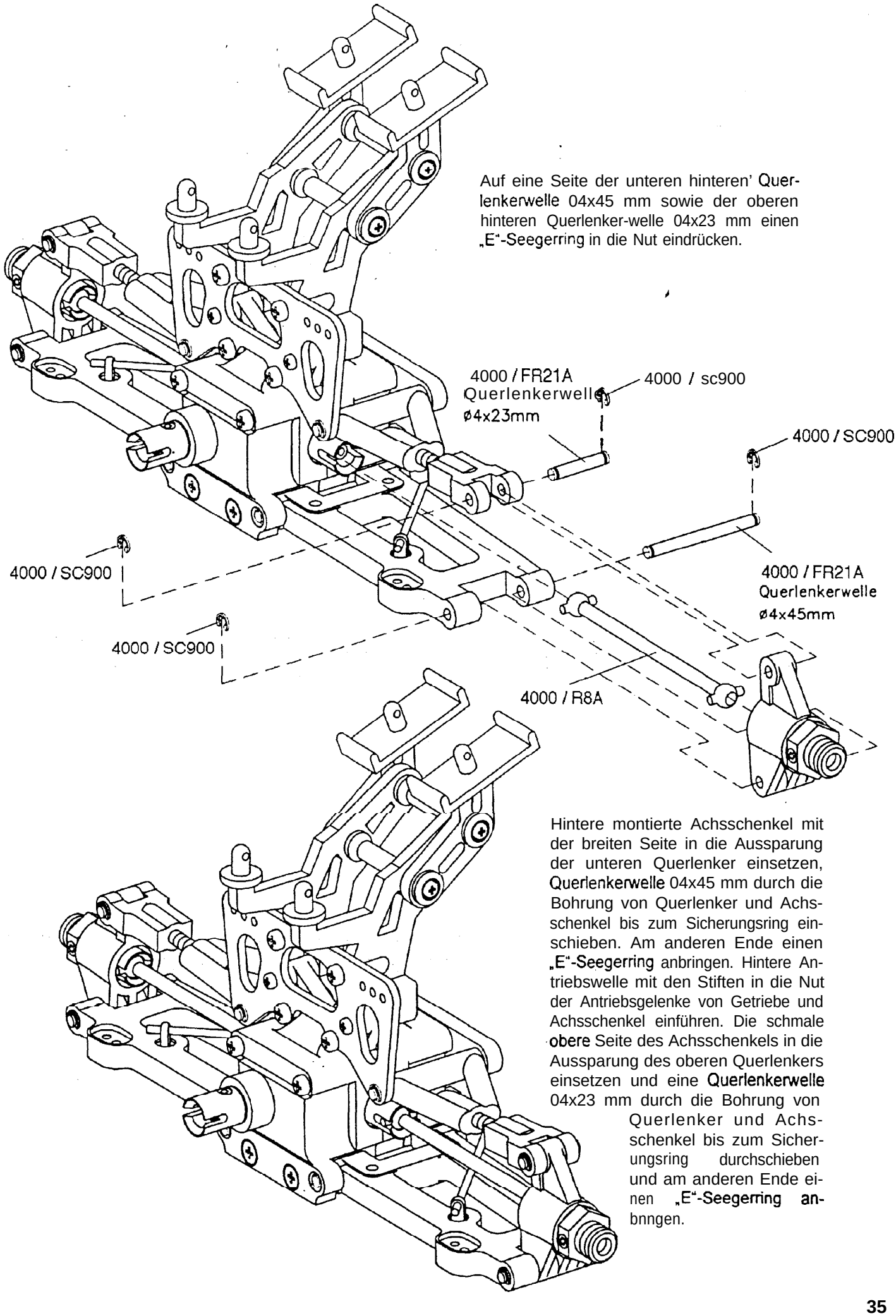


Auf eine Seite der hinteren oberen Querlenkerwellen Ø4x52 mm einen „E"-Seegerring in die Nut eindrucken.
Die oberen hinteren Querlenker zwischen Querlenker-Befestigungsplatine und Stoßdämpferplatine einführen. Darauf achten, daß die schräge Seite des „A"-Teils nach hinten weist. Obere Querlenkerwellen 04x52 mm nun durch die Bohrungen von Querlenkerplatine, Querlenker und Stoßdämpferplatine bis zum montierten Sicherungsring einschieben. Einen „E"-Seegerring an den anderen Enden der Querlenkerwellen anbringen. Durch auf- und abbewegen die montierten Querlenker auf Leichtgängigkeit überprüfen.



In die innere und äußere Lagerschale der beiden hinteren Achschenkel je ein Kugellager Ø13/6x5 mm bis zum Anschlag eindrücken.

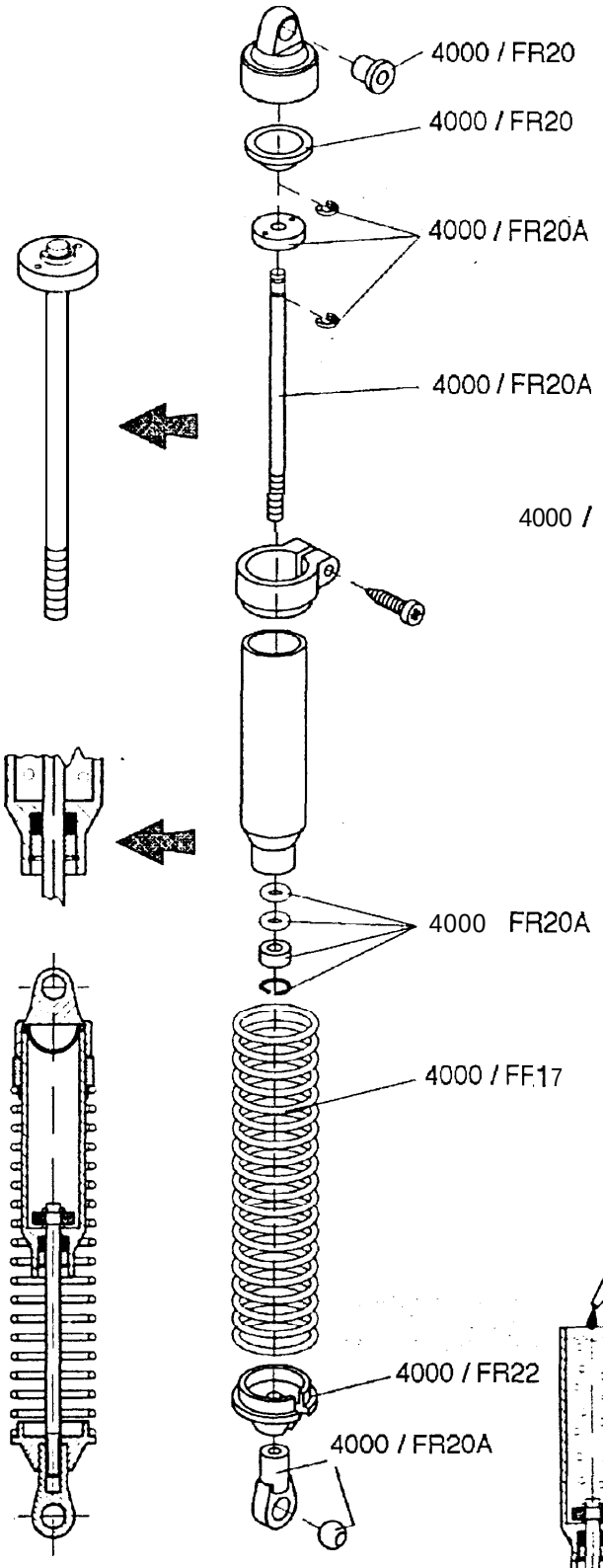
Hintere Radachse von der Innenseite der Achsschenkel her durch die Lager bis zum Anschlag einschieben. Radnabe so auf die Welle der hinteren Radachse schieben, daß die Gewindebohrungen der Radnabe mit der Aussparung der Radachsenwelle fluchtet. Etwas Schraubensicherungslack auf den Gewindestift M5x5 mm geben, in die Radnabe eindrehen und festziehen.



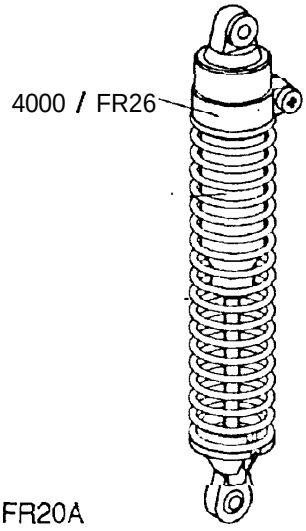
Auf eine Seite der unteren hinteren' Querlenkerwelle 04x45 mm sowie der oberen hinteren Querlenker-welle 04x23 mm einen „E"-Seegerring in die Nut eindrücken.

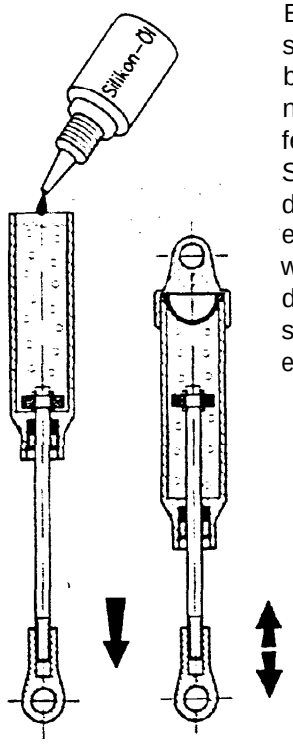
Hintere montierte Achsschenkel mit der breiten Seite in die Aussparung der unteren Querlenker einsetzen, Querlenkerwelle 04x45 mm durch die Bohrung von Querlenker und Achsschenkel bis zum Sicherungsring einschieben. Am anderen Ende einen „E"-Seegerring anbringen. Hintere Antriebswelle mit den Stiften in die Nut der Antriebsgelenke von Getriebe und Achsschenkel einführen. Die schmale obere Seite des Achsschenkels in die Aussparung des oberen Querlenkers einsetzen und eine Querlenkerwelle 04x23 mm durch die Bohrung von Querlenker und Achsschenkel bis zum Sicherungsring durchschieben und am anderen Ende einen „E"-Seegerring anbnngen.

Montage der hinteren Stoßdämpfer



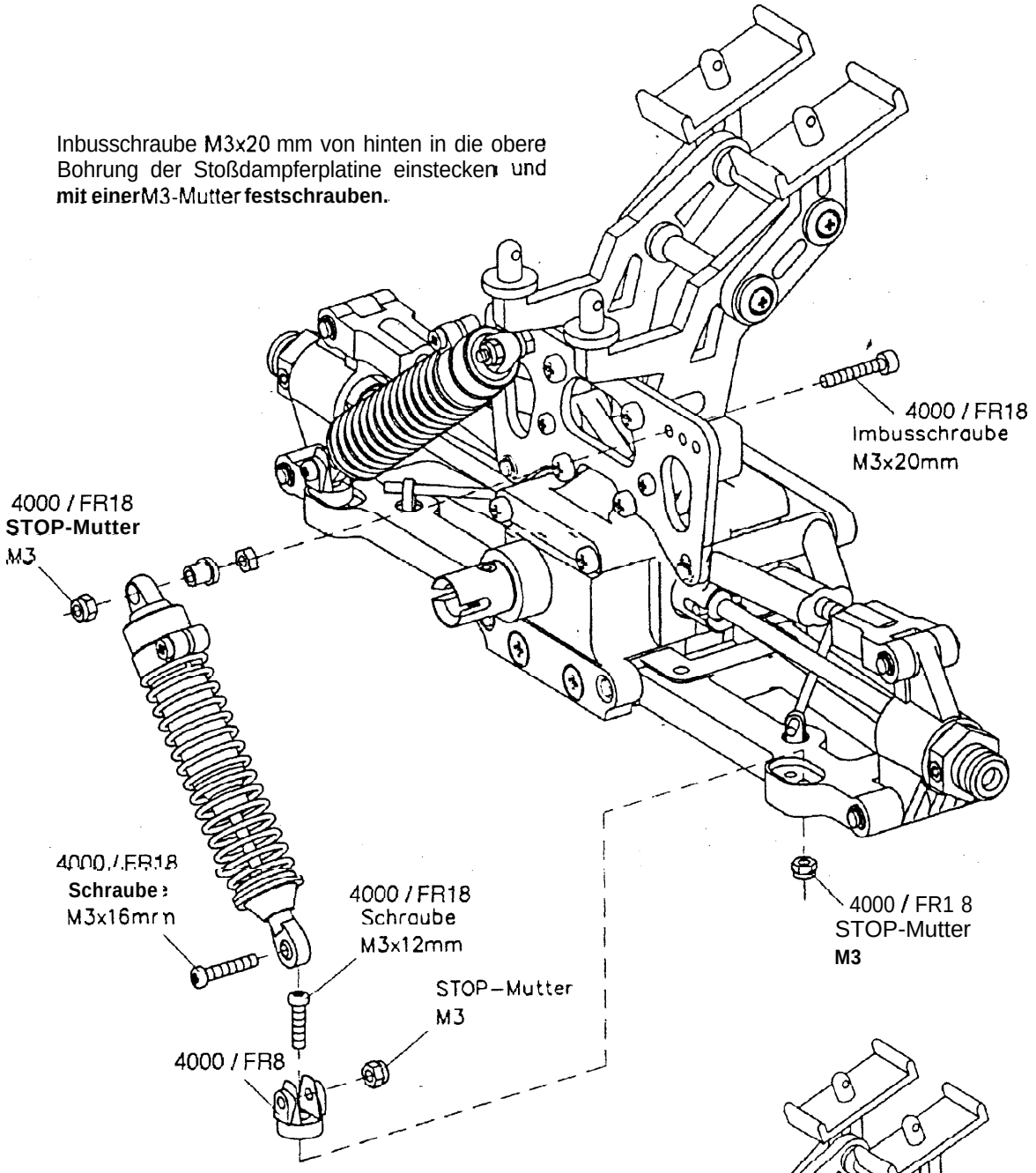
Zwei O-Ringe unten in den Dämpferzylinder setzen, Kunststoff-Pufferscheibe auf die O-Ringe aufsetzen und die Sicherungsfeder in die Nut am unteren Ende des Zylinders eindrücken. In die innere Nut der Kolbenstange einen „E"-Seegerring eindrücken. Kolben auf die Kolbenstange schieben. Zweiten „E"-Seegerring in die äußere Nut der Kolbenstange drücken. Um Beschädigungen beim Einsetzen der Kolbenstange in den Zylinder zu vermeiden, etwas Öl an die O-Ringe und die Kolbenstange geben. Vorsichtig, mit leichtem Drehen die Kolbenstange mit dem Gewinde voran von innen durch die O-Ringe drücken. Kolbenstange oberhalb des Gewindes mit einem Lappen umwickeln und mit einer Flachzange festklemmen. Kunststoff-Kugelgelenk auf das Gewinde der Kolbenstange aufschrauben. Mit einer Flachzange die Kugel in das Kugelgelenk eindrücken. Ausgleichsmembrane aus Gummi so in das Oberteil des Stoßdämpfers einsetzen, daß das erhöhte Teil der Membrane nach unten zeigt. Zylinder vorsichtig bis ca. 1mm unter den Rand mit Silikon-Stoßdämpferöl füllen, während die Kolbenstange sich in unterster Stellung befindet. Kolbenstange dann langsam auf- und abbewegen, damit Luftblasen entweichen können. Zylinder-Oberteil mit montierter Ausgleichsmembrane auf den Zylinder aufschrauben. Stellring zur Einstellung der Federspannung so auf den Zylinder aufschieben, daß die Federaufnahme nach unten weist. Schraubenfeder von unten auf den Stoßdämpfer schieben und in die Federführung des Steilrings eindrücken. Schraubenfeder etwas zusammendrücken und den Federteller mit der Aussparung in die Kolbenstange einführen.



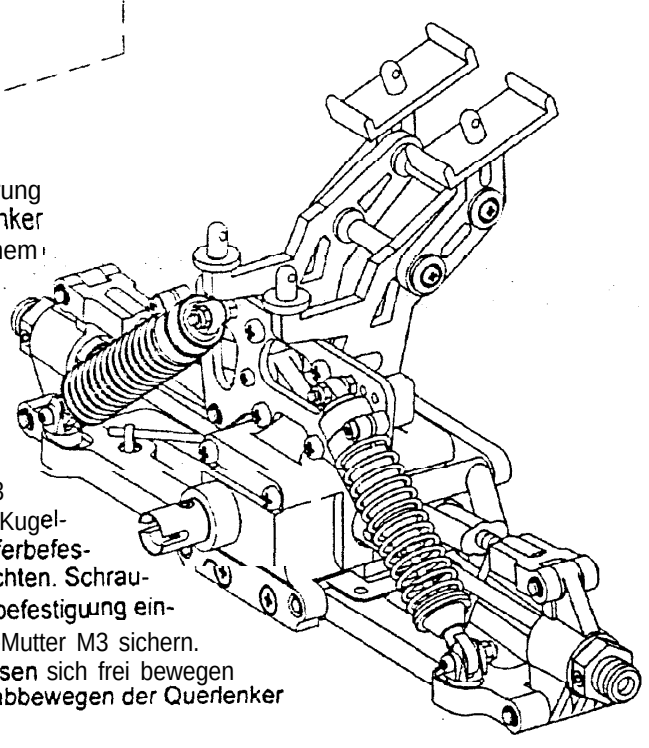


Das konische Teil des Federtellers zeigt Richtung Kugelgelenk. Federteller nach oben bis zum Anschlag in die Führung des Kugelgelenks eindrücken. Schraubenfeder entspannen und in die Federführung des Federtellers eindrücken. Schraube in die Nase des Stellrings einschrauben.

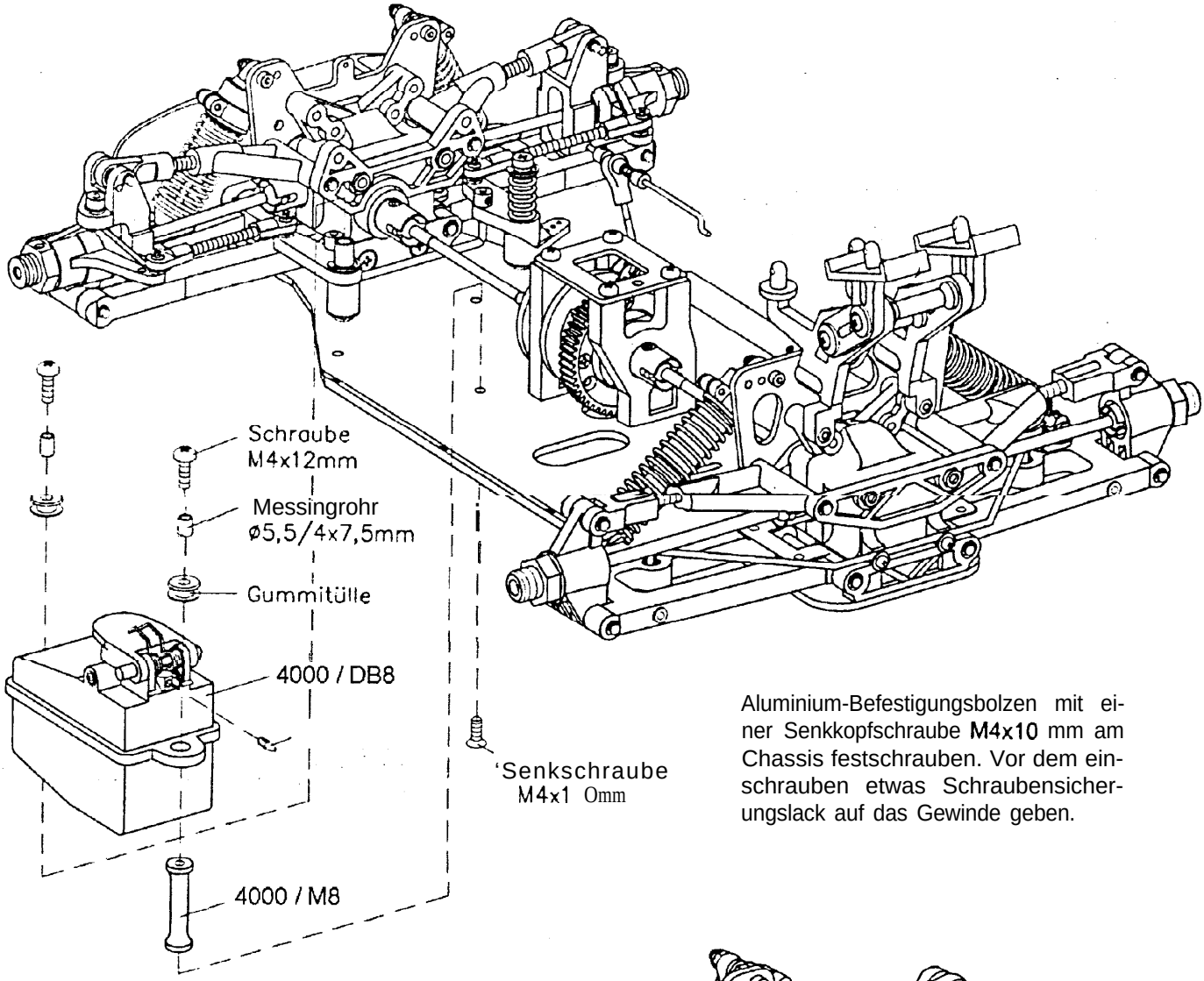
Inbusschraube M3x20 mm von hinten in die obere Bohrung der Stoßdampferplatine einstecken und **mit einer** M3-Mutter **festschrauben.**



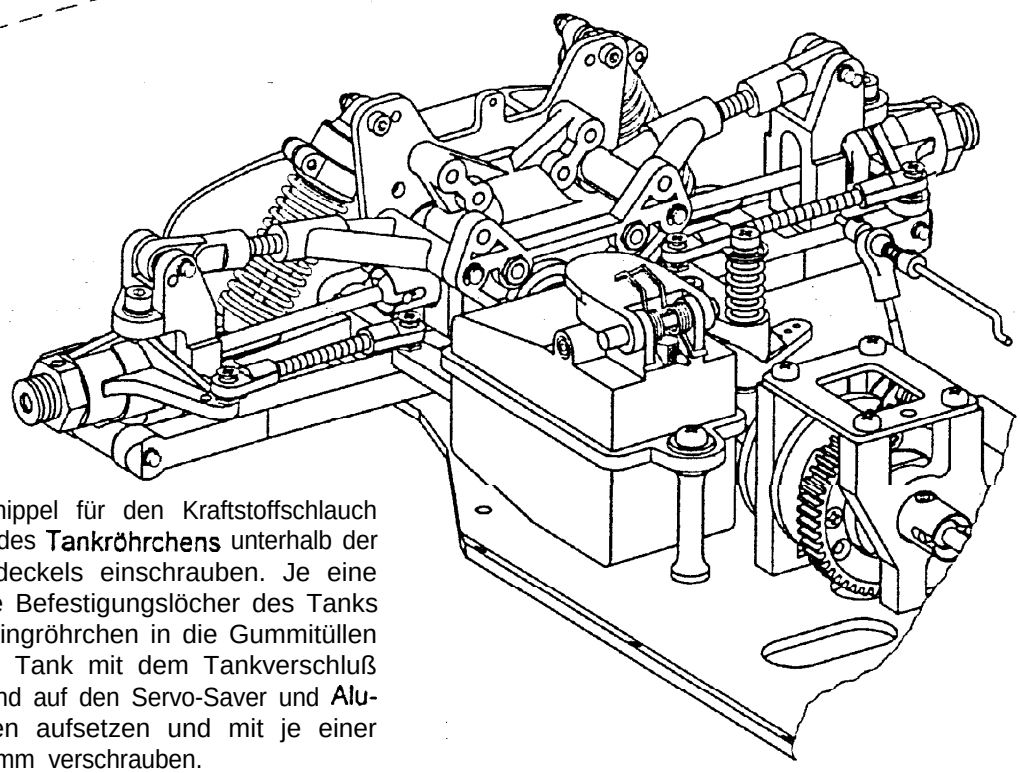
Je eine Stoßdämpferbefestigung in die äußere Bohrung der Aussparung der beiden hinteren **unteren** Querlenker einsetzen. M3x12 mm Kreuzschlitzschraube mit kleinem Kopf von oben durch die **Bohrungen der** Stoßdämpferbefestigung und des Querlenkers stecken und mit einer STOP-Mutter M3 von unten so verschrauben, daß sich die Stoßdämpferbefestigung von Hand noch drehen läßt. Stoßdämpfer-Gummihülse auf die Inbusschraube der Stoßdampferplatine aufschieben. Stoßdampferoberteil auf die Gummihülse aufsetzen und mit einer STOP-Mutter M3 befestigen. Stoßdampfer zusammendrucken und das Kugelgelenk mit Kugel so in die Aussparung der Stoßdämpferbefestigung einsetzen, daß die Bohrungen miteinander fluchten. Schraube M3x16 mm vorne in die Bohrung der Stoßdämpferbefestigung einsetzen und verschrauben. Von hinten mit einer STOP-Mutter M3 sichern. Stoßdämpfer nicht übermäßig stark anziehen, sie müssen sich frei bewegen lassen. Die montierte hintere Einheit durch auf- und abbewegen der Querlenker auf einwandfreie Funktion überprüfen.



Montage Kraftstofftank

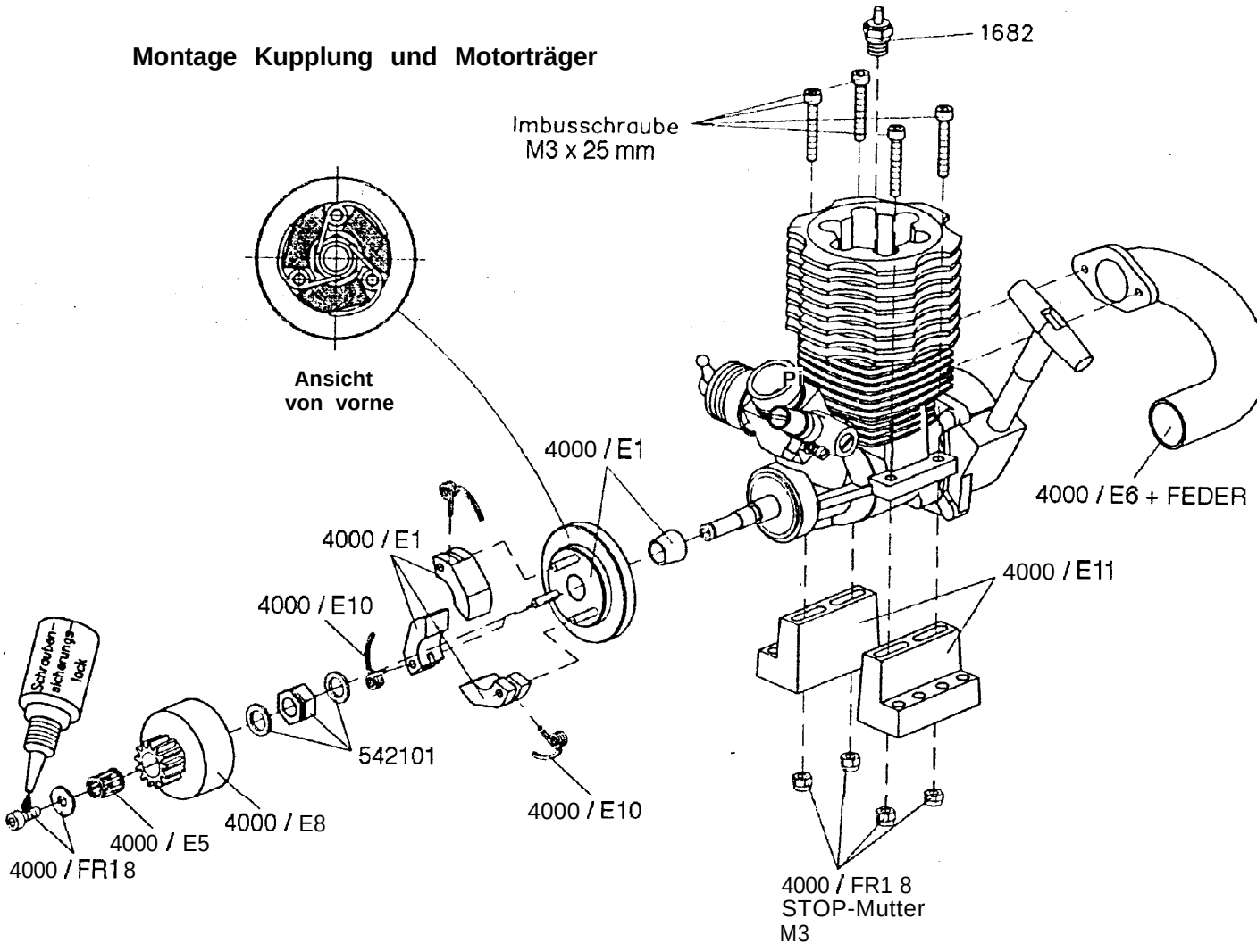


Aluminium-Befestigungsbolzen mit einer Senkkopfschraube M4x10 mm am Chassis festschrauben. Vor dem einschrauben etwas Schraubensicherungslack auf das Gewinde geben.



Messing-Anschlußnippel für den Kraftstoffschlauch in den Sechskant des Tankröhrchens unterhalb der Feder des Tankdeckels einschrauben. Je eine Gummitülle in die Befestigungslöcher des Tanks eindrücken. Messingröhrchen in die Gummitüllen einschieben. Den Tank mit dem Tankverschluß nach hinten weisend auf den Servo-Saver und Alu-Befestigungsbolzen aufsetzen und mit je einer Schraube M4x12 mm verschrauben.

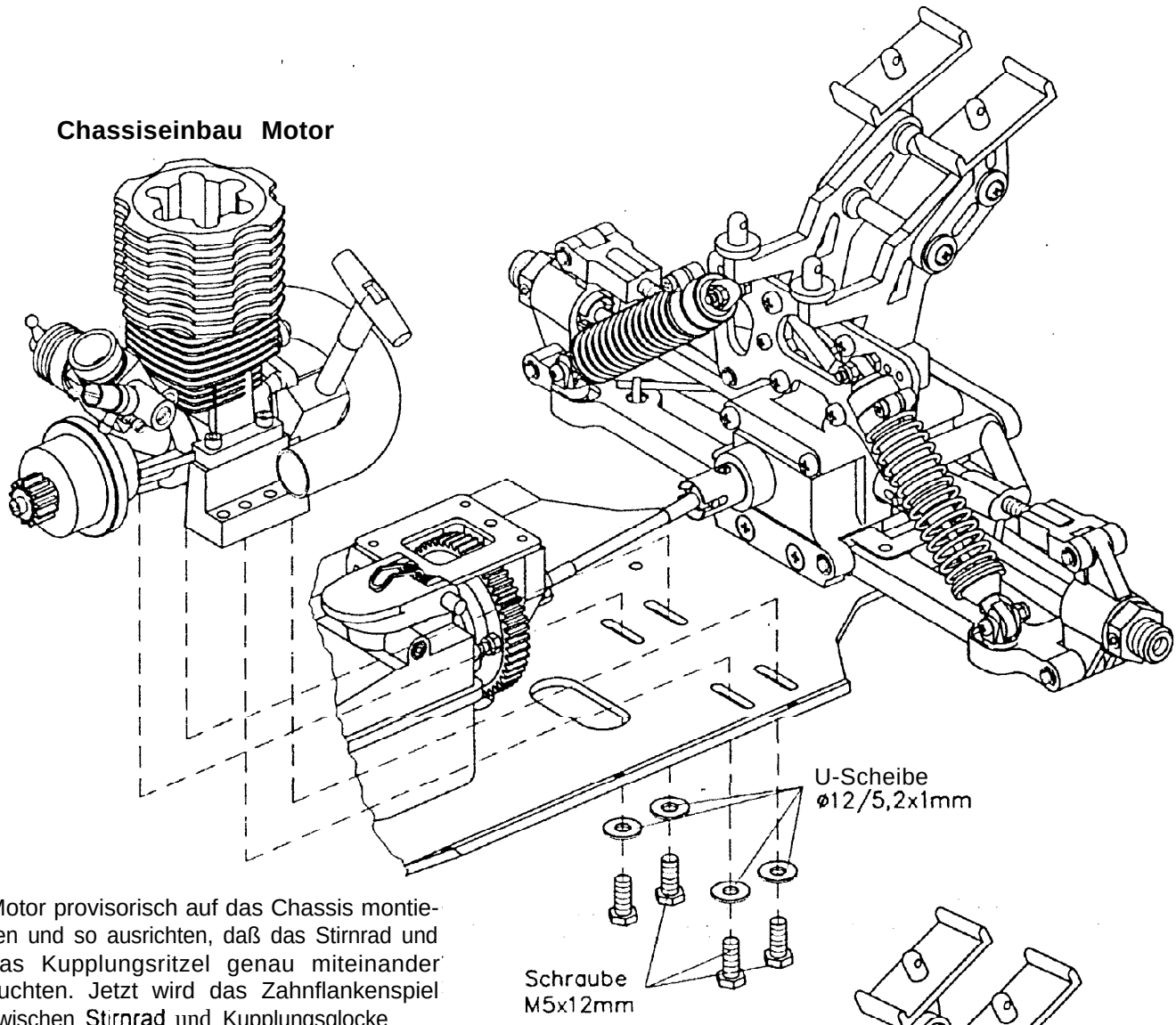
Montage Kupplung und Motorträger



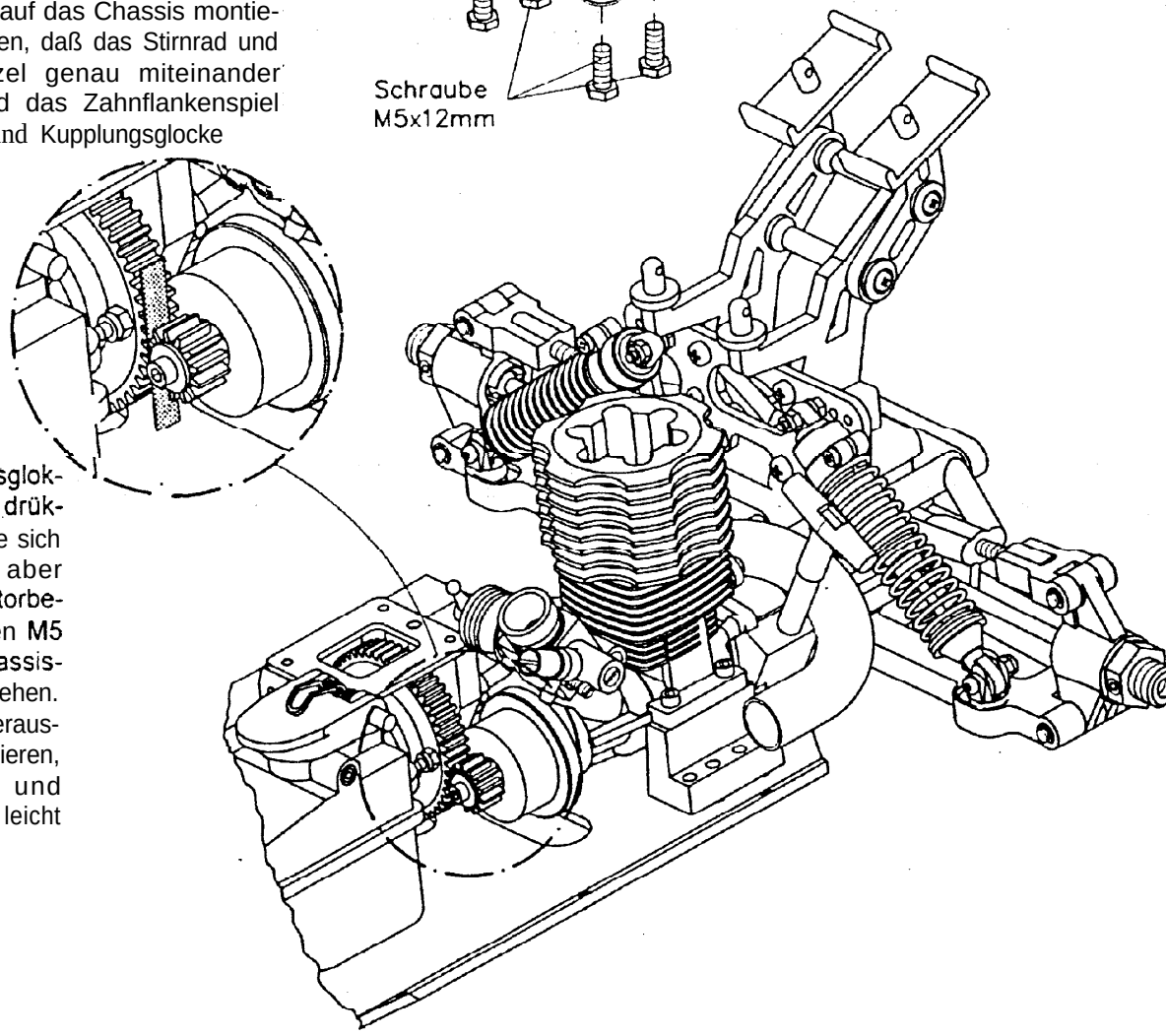
Glühkerze in den Zylinderkopf des Motors einschrauben und festziehen. Messing-Konus, Dreistift-Schwungscheibe und Messing-Unterlegscheibe Ø10/7x1 mm aut die Kurbelwelle aufschieben. Kurbelwellenmutter, mit der Nut zur Kupplungsglocke weisend, auf das Gewinde aufdrehen. Schwungscheibe mit einer Rohrzange halten und die Kurbelwellenmutter mit einem 10 mm Steckschlüssel fest anziehen. Kupplungsfeder mit der langen Seite in die Nut des Kupplungsbackens einsetzen. Kupplungsbacken mit Feder auf die Stifte der Schwungscheibe bis etwa halbe Stiftlänge aufschieben. Mit einem kleinen Schraubendreher das kurze Ende der Feder in die Nut der Kurbelwellenmutter drücken. Anschließend die montierten Kupplungsbacken ganz nach unten auf die Schwungscheibe drücken. Messing-Unterlegschei be Ø10/7x1 mm und das 5 mm Nadellager auf die Kurbelwelle aufschieben. Kupplungsglocke auf das Nadellager und Unterlegscheibe auf die Kurbelwelle aufsetzen und mit einer Inbusschraube M3x8 mm befestigen. Vor dem Aufschrauben etwas Schraubensicherungslack auf das Gewinde geben.

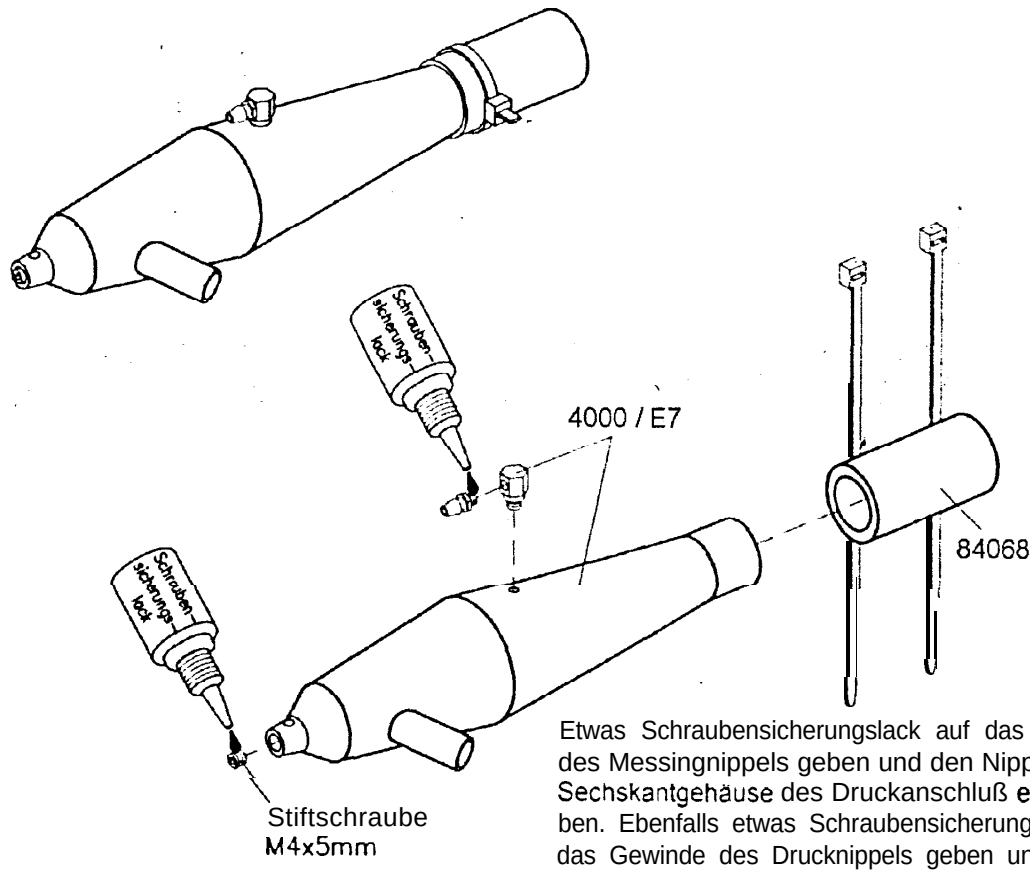
Die Kupplungsglocke muß sich leicht drehen lassen. Eventuell die Kupplungsbacken etwas nacharbeiten. Auspuffkrümmer mit iwei Inbusschrauben M3x8 mm am Motor festschrauben. Motor auf die Motorbocke aufsetzen. Von oben her je eine Inbusschraube M3x20 mm durch die Bohrung des Motorflanschs und den Motorbock einstecken und mit je einer STOP-Mutter M3 von unten her am Motorbock festschrauben.

Chassiseinbau Motor



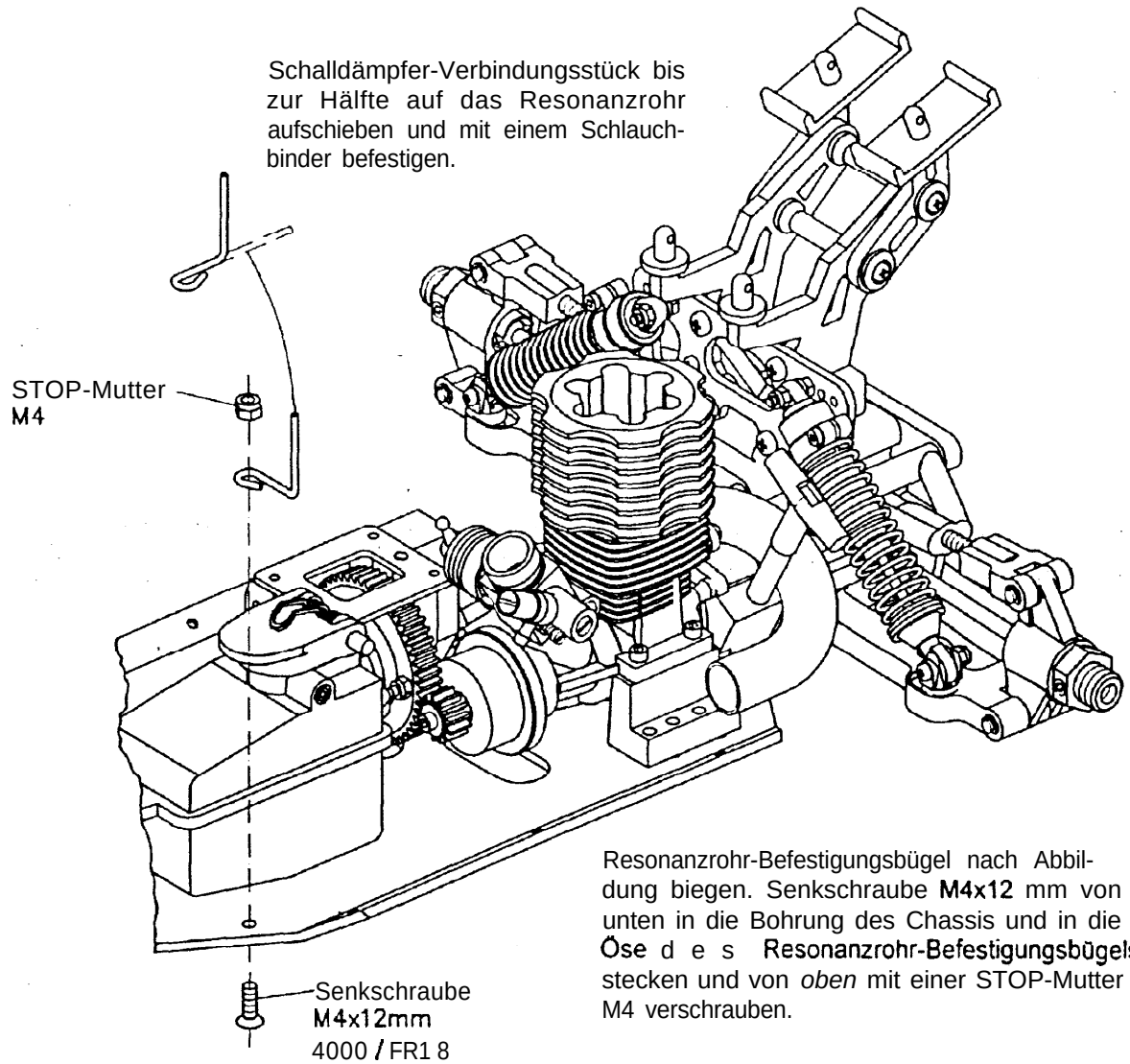
Motor provisorisch auf das Chassis montieren und so ausrichten, daß das Stirnrad und das Kupplungsritzel genau miteinander fluchten. Jetzt wird das Zahnflankenspiel zwischen Stirnrad und Kupplungsglocke eingestellt. Dazu wird bei leicht angezogenen Motor-Befestigungsschrauben M5x12 mm und Unterlegscheiben ∅12/5x1 mm ein Papierstreifen zwischen Ritzel und Zahnrad eingedreht Kupplungsglokke auf das Stirnrad drükken,das Papier sollte sich dabei verformen aber nicht zerreißen. Motorbefestigungsschrauben M5 x12 mm auf der Chassis-Unterseite fest anziehen. Papierstreifen herausdrehen und kontrollieren, ob sich Stirnrad und Kupplungsglocke leicht drehen lassen.





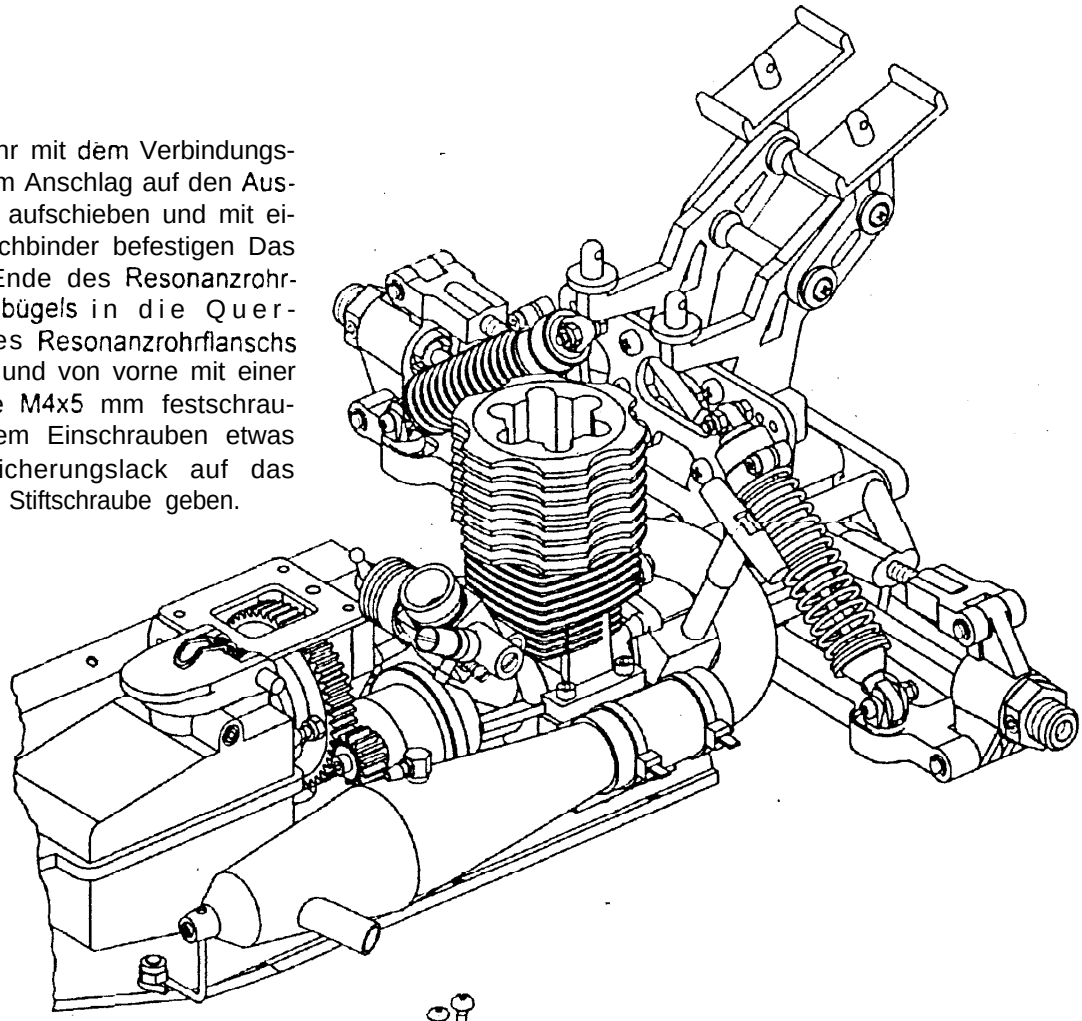
Etwas Schraubensicherungslack auf das Gewinde des Messingnippels geben und den Nippel in das Sechskantgehäuse des Druckanschluß einschrauben. Ebenfalls etwas Schraubensicherungslack auf das Gewinde des Drucknippels geben und diesen in das Resonanzrohr einschrauben,

Schalldämpfer-Verbindungsstück bis zur Hälfte auf das Resonanzrohr aufschieben und mit einem Schlauchbinder befestigen.



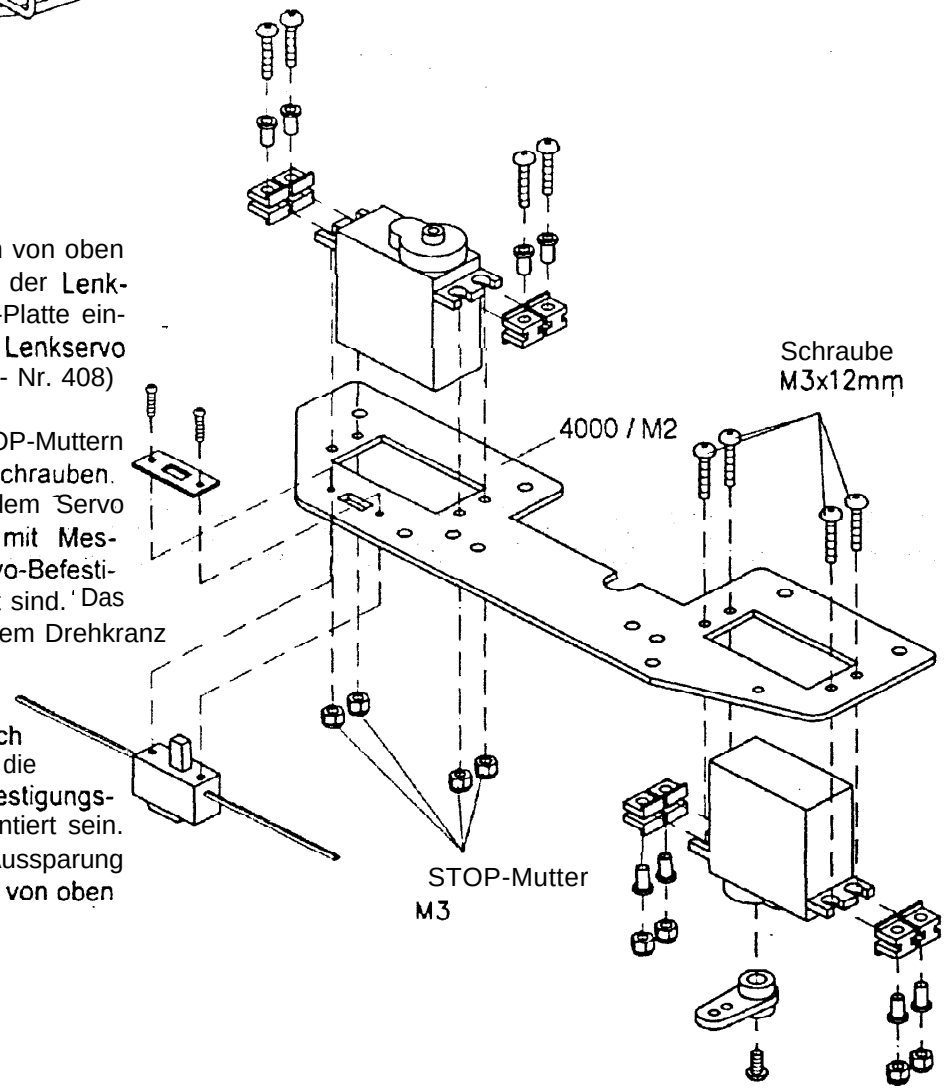
Resonanzrohr-Befestigungsbügel nach Abbildung biegen. Senkschraube **M4x12** mm von unten in die Bohrung des Chassis und in die Öse des Resonanzrohr-Befestigungsbügels stecken und von *oben* mit einer STOP-Mutter M4 verschrauben.

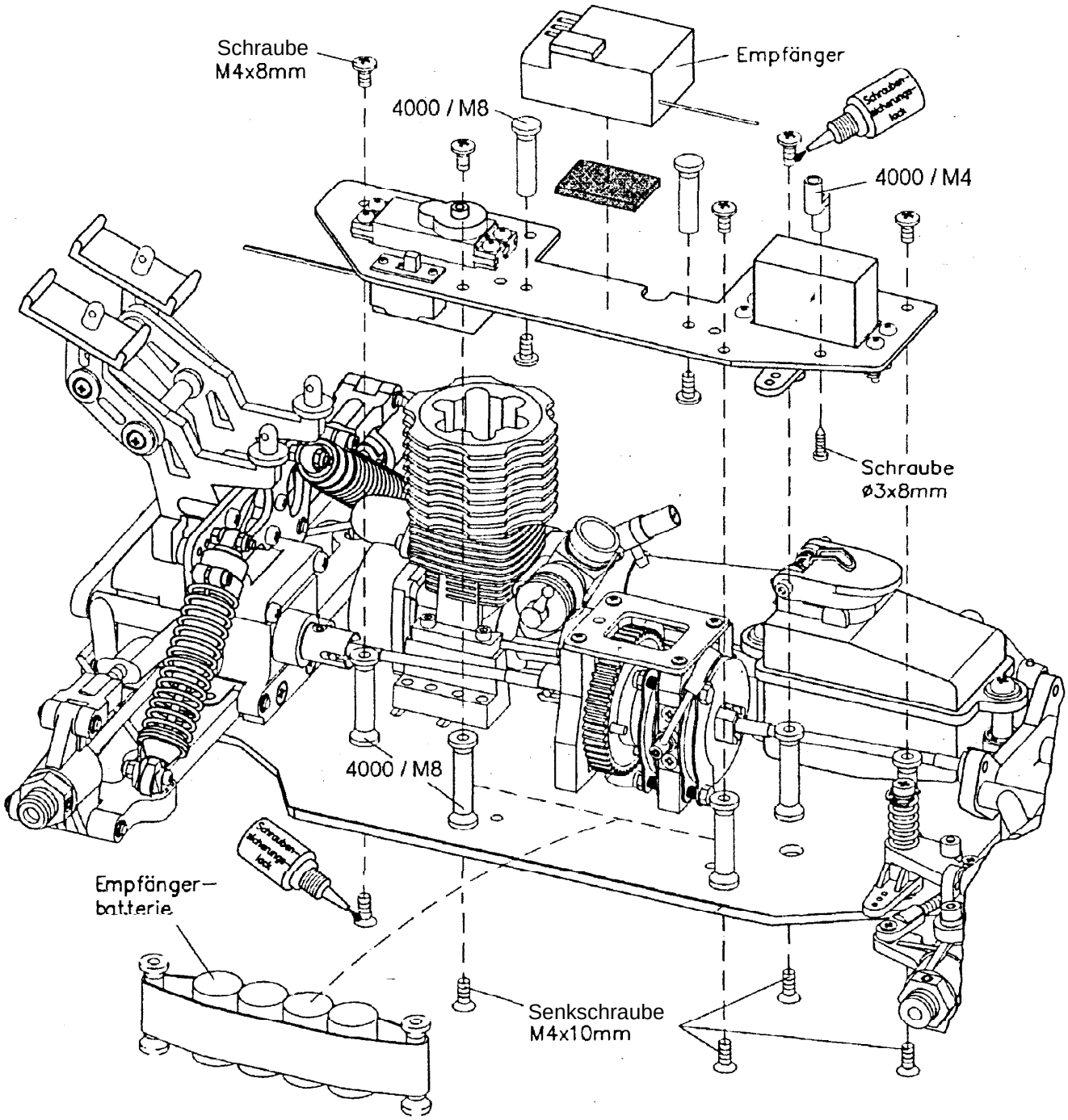
Resonanzrohr mit dem Verbindungsstück bis zum Anschlag auf den Auspuffkrümmer aufschieben und mit einem Schlauchbinder befestigen Das gebogene Ende des Resonanzrohr-Befestigungsbügels in die Querbohrung des Resonanzrohrflanschs einschieben und von vorne mit einer Stiftschraube M4x5 mm festschrauben. Vor dem Einschrauben etwas Schraubensicherungslack auf das Gewinde der Stiftschraube geben.



Montage RC-Platte

Vier Schrauben M3x12 mm von oben in die Befestigungslocher der Lenkservo-Aussparung der RC-Platte einstecken. Von unten her das Lenkservo (z.B. Universal-Servo Best.- Nr. 408) mit dem Drehkranz nach unten weisend mit vier STOP-Muttern M3 an den Schrauben festschrauben. Darauf achten, daß die dem Servo beiliegenden Gummitüllen mit Messinghülsen an den Servo-Befestigungsflanschen angebracht sind. Das Gasservo von unten, mit dem Drehkranz nach oben weisend, in die Gasservo-Aussparung der RC-Platte einschrauben. Auch hier müssen zur Dämpfung die Gummitüllen an den Befestigungsflanschen des Servos montiert sein. EIN/AUS-Schalter in die Aussparung der RC-Platte einsetzen und von oben verschrauben.





Aluminium-Befestigungsbolzen zur Befestigung der RC-Platte auf die entsprechenden Löcher im Chassis aufsetzen und von unten mit M4x10 mm Senkkopfschrauben am Chassis festschrauben. Vor dem Einschrauben etwas Schraubensicherungslack auf das Gewinde der Schrauben geben.

Die beiden Empfänger-Haltebolzen zwischen die Servo-Aussparungen oben auf die RC-Platte aufschrauben.

Antennenrohr-Halterung neben der Lenkservo-Aussparung mit einer Blechschraube 03x8 mm auf der RC-Platte befestigen.

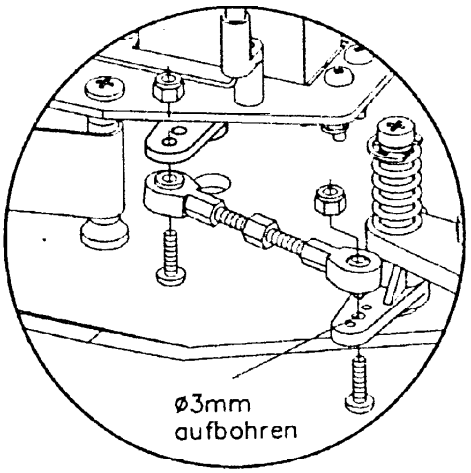
Empfänger mit Klettband zwischen den Empfänger-Haltebolzen befestigen und mit einem Gummiband sichern.

Die Antenne des Empfängers von unten durch die Antennenrohrhalterung und Antennenrohr schieben. Antennenrohr in der Antennenrohrhalterung befestigen.

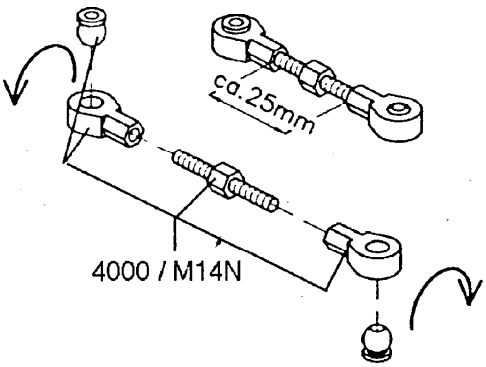
Empfängerakku zwischen die beiden vorderen Alu-Pfosten einsetzen und mit einem Gummiband sichern.

Stecker des Lenkservokabels in die Buchse I, stecker des Gasservokabels in Buchse II, Stecker des Empfangerakkus in die Schalterbuchse und Stecker des Empfanger-Akkukabels in die Batterie-Buchse des Empfängers einstecken Darauf achten, daß der Schalter auf „AUS" steht.

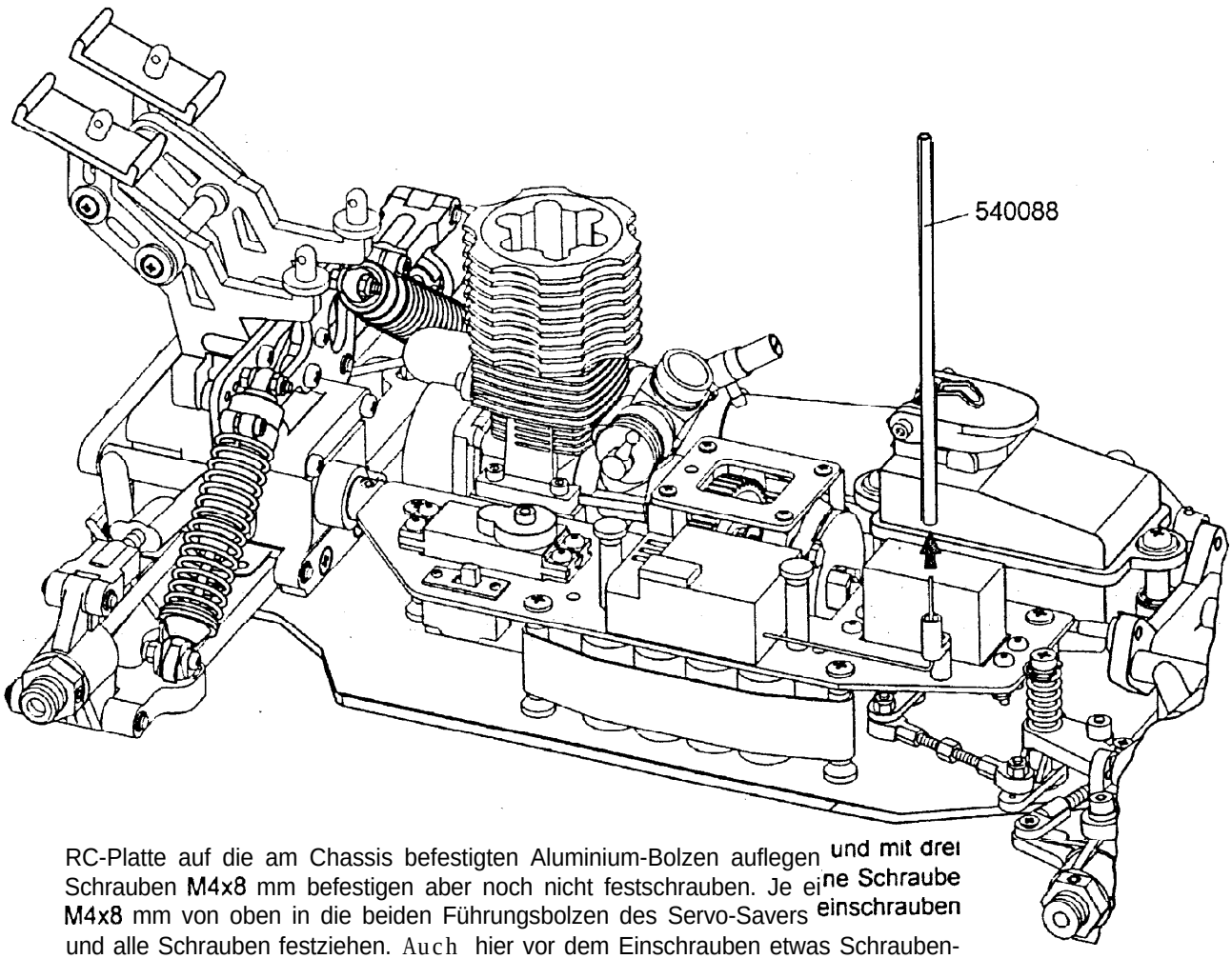
Die mittlere Bohrung des Servo-Saver-Arms sowie die zweite Bohrung von außen des langen, zweiflügligen Lenkservo-Arms mit einem 03 mm Bohrer aufbohren.
Fernsteueranlage einschalten, Funktion überprüfen, Trimmung beider Senderknüppel auf Mittelstellung bringen. Lenkservo-Arm genau rechtwinklig auf das Lenkservo aufsetzen und festschrauben. Auf das Gasservo einen vierflügligen Servoarm ebenfalls rechtwinklig aufsetzen und festschrauben.



Lenkgestänge



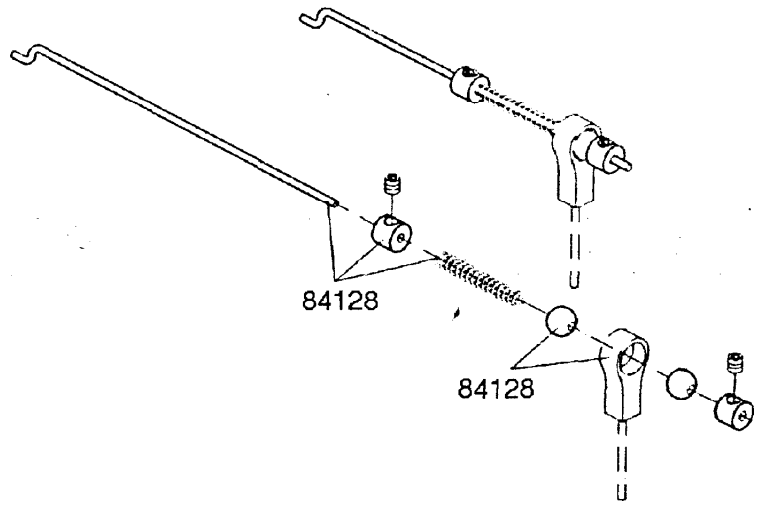
Je eine Gelenkpfanne auf das Rechts/Links-Gewinde des Lenkgestänges so aufschrauben, daß ein Abstand von ca. 25 mm bleibt. In beide Gelenkpfannen je einen Kugelkopf eindrücken Von unten her eine Schraube M3x15 mm durch das Kugelgelenk des Lenkgestänges und des Servoarms einstecken und mit einer STOP-Mutter M3 festschrauben.Ebenfalls von unten eine Schraube M3x15 mm in die Bohrung des Servo-Saver-Arms stecken.



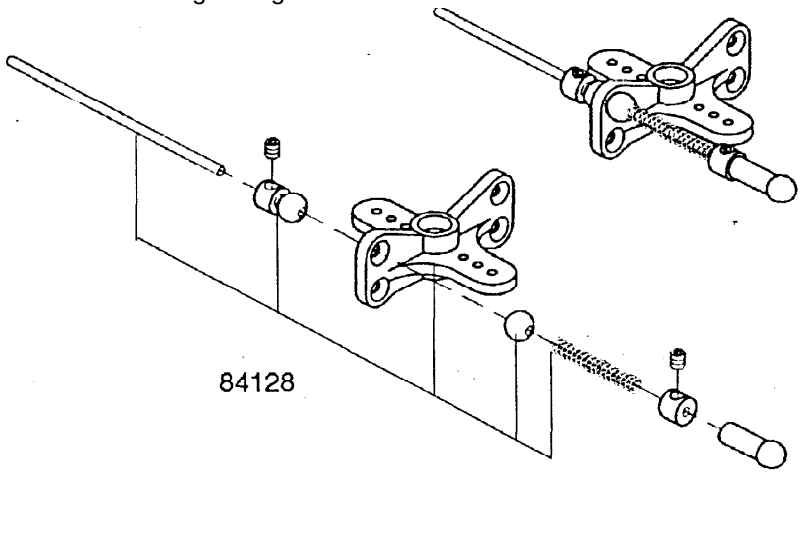
RC-Platte auf die am Chassis befestigten Aluminium-Bolzen auflegen und mit drei Schrauben M4x8 mm befestigen aber noch nicht festschrauben. Je eine Schraube M4x8 mm von oben in die beiden Führungsbolzen des Servo-Savers einschrauben und alle Schrauben festziehen. Auch hier vor dem Einschrauben etwas Schraubensicherungslack auf das Gewinde der Schrauben geben.
Das Kugelgelenk des Lenkgestänges auf die Schraube des Servo-Saver-Arms aufstecken und mit einer STOP-Mutter M3 festschrauben.
Durch hin- und herbewegen des Steuerknüppels am Sender die Funktion der Vorderachse überprüfen.

Bremsgestönge

Das abgekröpfte Ende des Bremsgestänges von unten in die mittlere Bohrung des Gasservo-Drehkreuz einstecken Auf das Bremsgestänge einen 2 mm Stellring mit M3x3 mm Stiftschraube, eine Feder sowie eine Kugel aufschieben und durch den Bremshebel führen. Auf das hinter dem Bremshebel ragende Teil des Bremsgestänges zuerst eine Kugel und dann einen Stellring aufschieben und festschrauben.

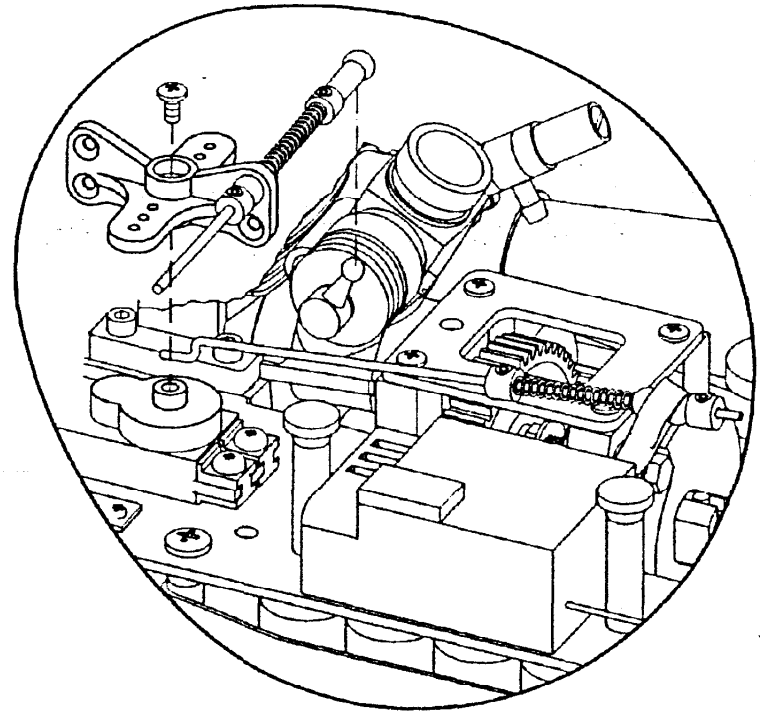


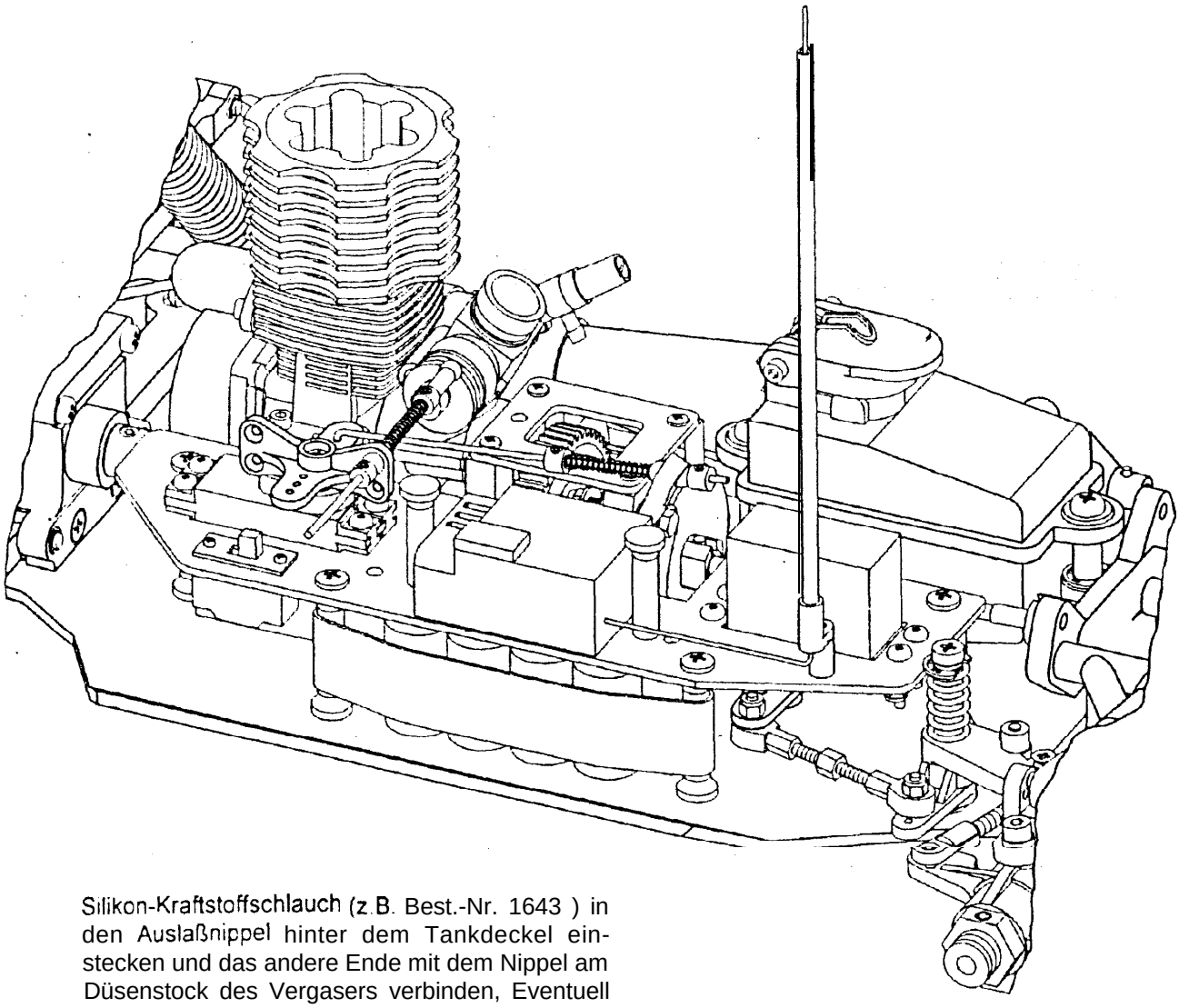
Gasgestänge



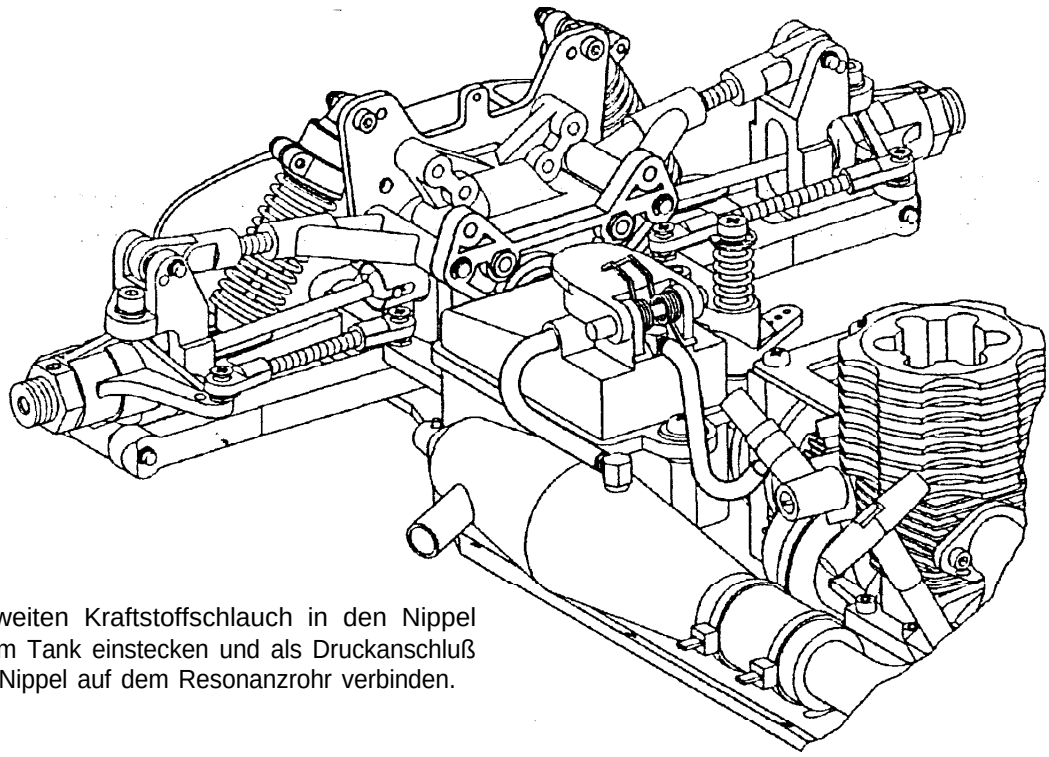
Geienkpfanne auf das Gewindeteil des Gasgestänges aufdrehen.
Auf das Gasgestänge einen 2 mm Stellring, eine Feder und eine Kugel aufschieben und das Gestänge durch die obere Bohrung des Drehkreuz schieben.
Gelenkpfanne auf den Kugelkopf des Vergaseranschlußes aufdrücken. Auf den aus dem Drehkreuz ragenden Ende einen Kugelkopf-Stellring aufschrauben.

Drehkreuz im rechten Winkel auf das Servo aufsetzen und mit der beiliegenden Schraube befestigen.
Gashebel am Sender in Vollgasstellung bringen. Vergasergestänge so verschieben, daß der Schieber des Vergasers auf Vollgas steht.
Gashebel .am Sender in Neutralstellung bringen. Der Vergaser-Schieber muß nun in Leerlaufstellung gehen.
Durch Betätigen des Bremshebels am Sender und Verstellen des Stellrings am Bremsgestänge die optimale Bremswirkung einstellen.
Optimale Einstellungen werden im Fahrbetrieb des Automodells ermittelt.



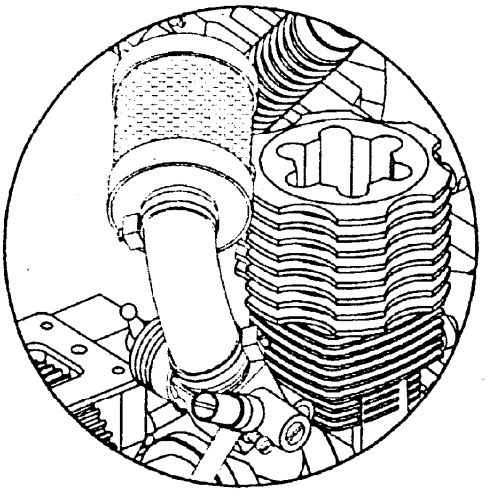


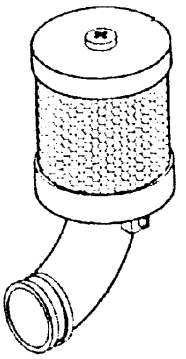
Silikon-Kraftstoffschlauch (z.B. Best.-Nr. 1643) in den Auslaßnippel hinter dem Tankdeckel einstecken und das andere Ende mit dem Nippel am Düsenstock des Vergasers verbinden, Eventuell ein Kraftstofffilter (z.B. Best.-Nr. 1648) in die Kraftstoffleitung einfügen.

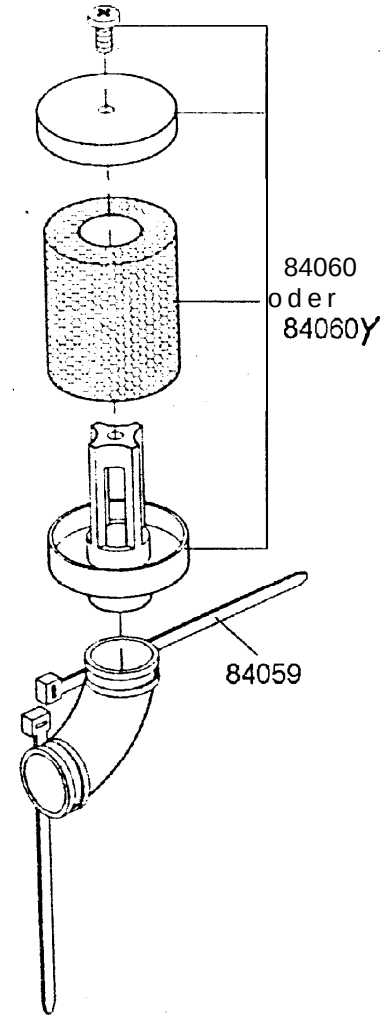


Einen zweiten Kraftstoffschlauch in den Nippel seitlich am Tank einstecken und als Druckanschluß mit dem Nippel auf dem Resonanzrohr verbinden.

Montage des Luftfilters



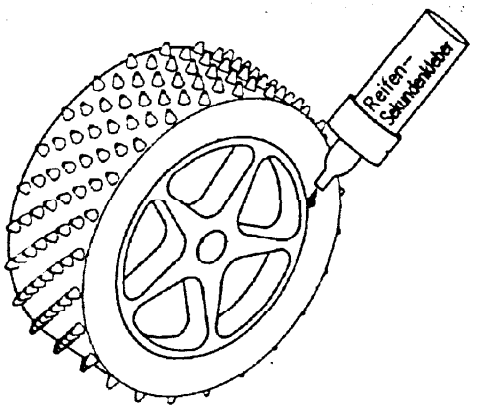


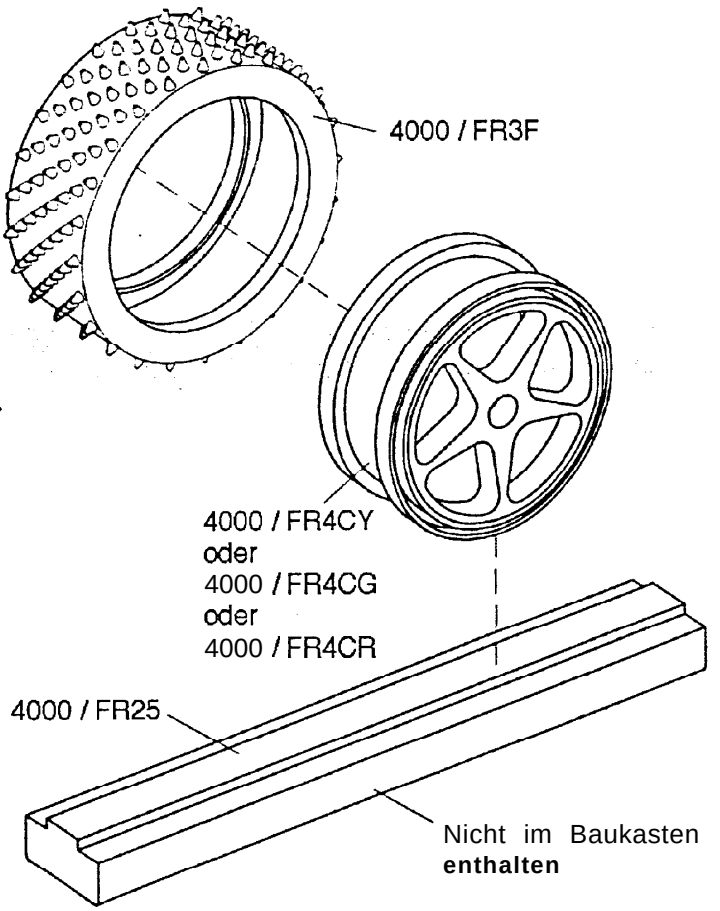


Den Schwamm auf das Unterteil des Luftfiltergehäuses aufschieben. Deckel so auf das Unterteil aufsetzen, daß die Bohrungen fluchten und mit einer Blechschraube 04x8 mm festschrauben.
Luftfilter auf **eine** Seite der gebogenen Gummimanschette aufstecken und mit einem Schlauchbinder befestigen. Gummimanschette mit Luftfilter auf den Ansaugstutzen des Vergasers aufsetzen und ebenfalls mit einem Schlauchbinder befestigen.

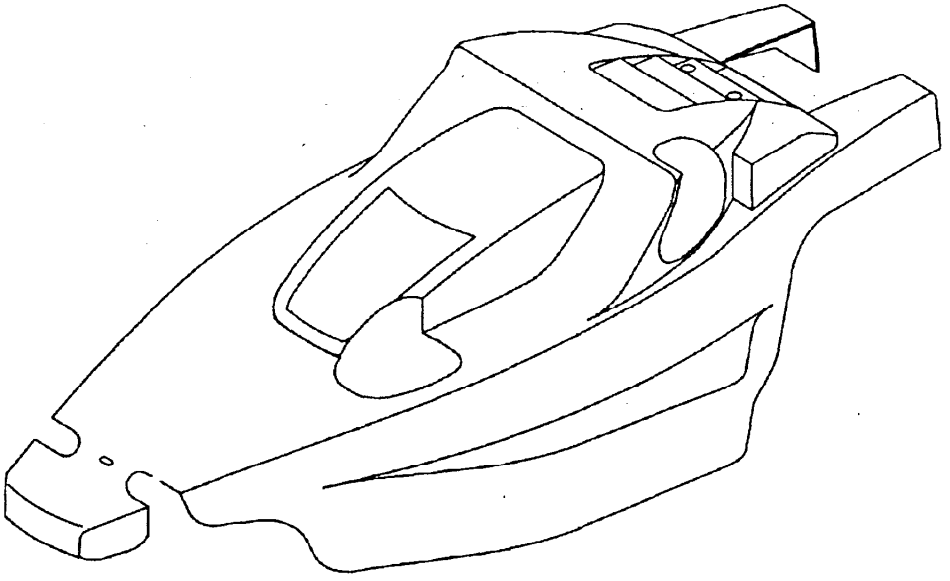
Montage der Reifen

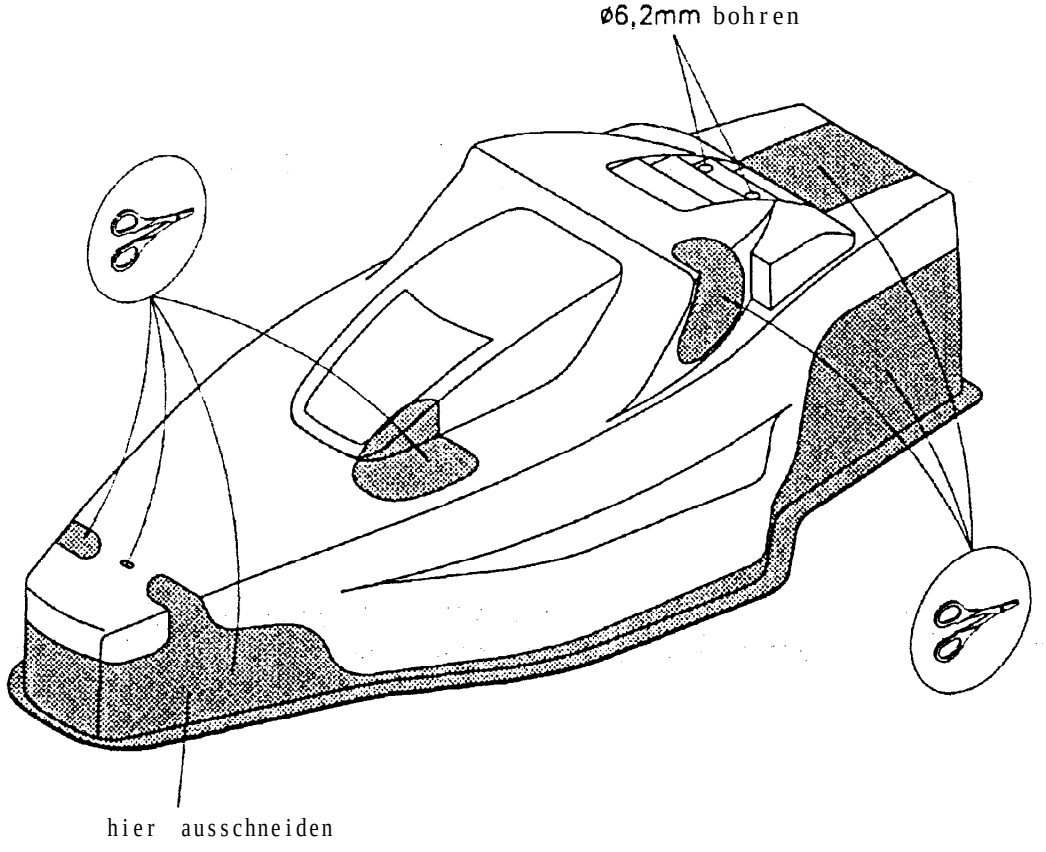
Innere Auflageflächen der Vorder- und Hinterreifen sowie die Auflageflächen der Felgen mit Universal-Verdünnung oder Spiritus reinigen.
Schaumstoff-Reifeneinlegringe (nicht im Baukasten enthalten) auf die Felgen aufkleben. Reifen auf die Felgen aufziehen und mit Reifen-Sekundenkleber: verkleben.



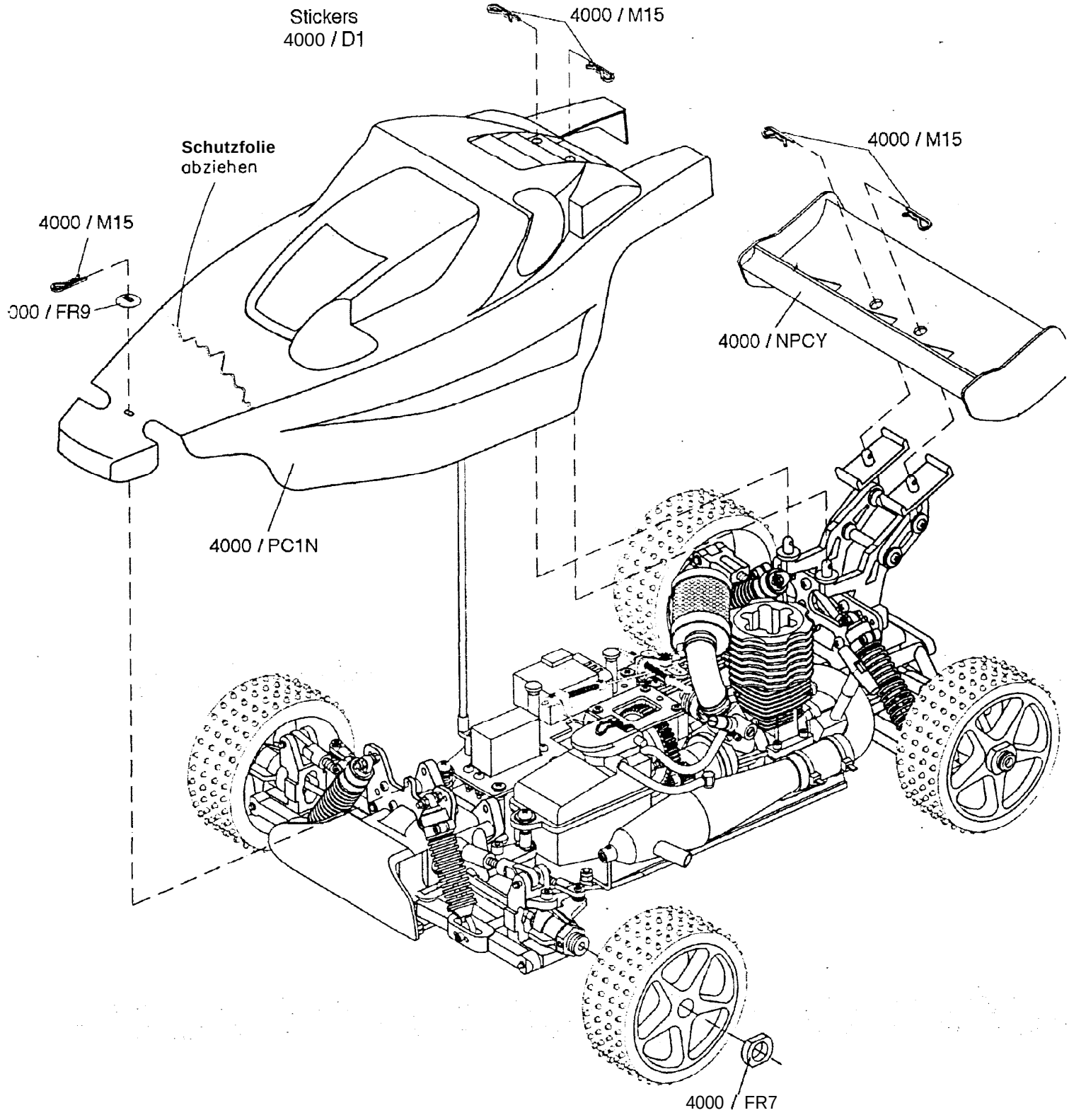


Montage von Karosserie und Spoiler

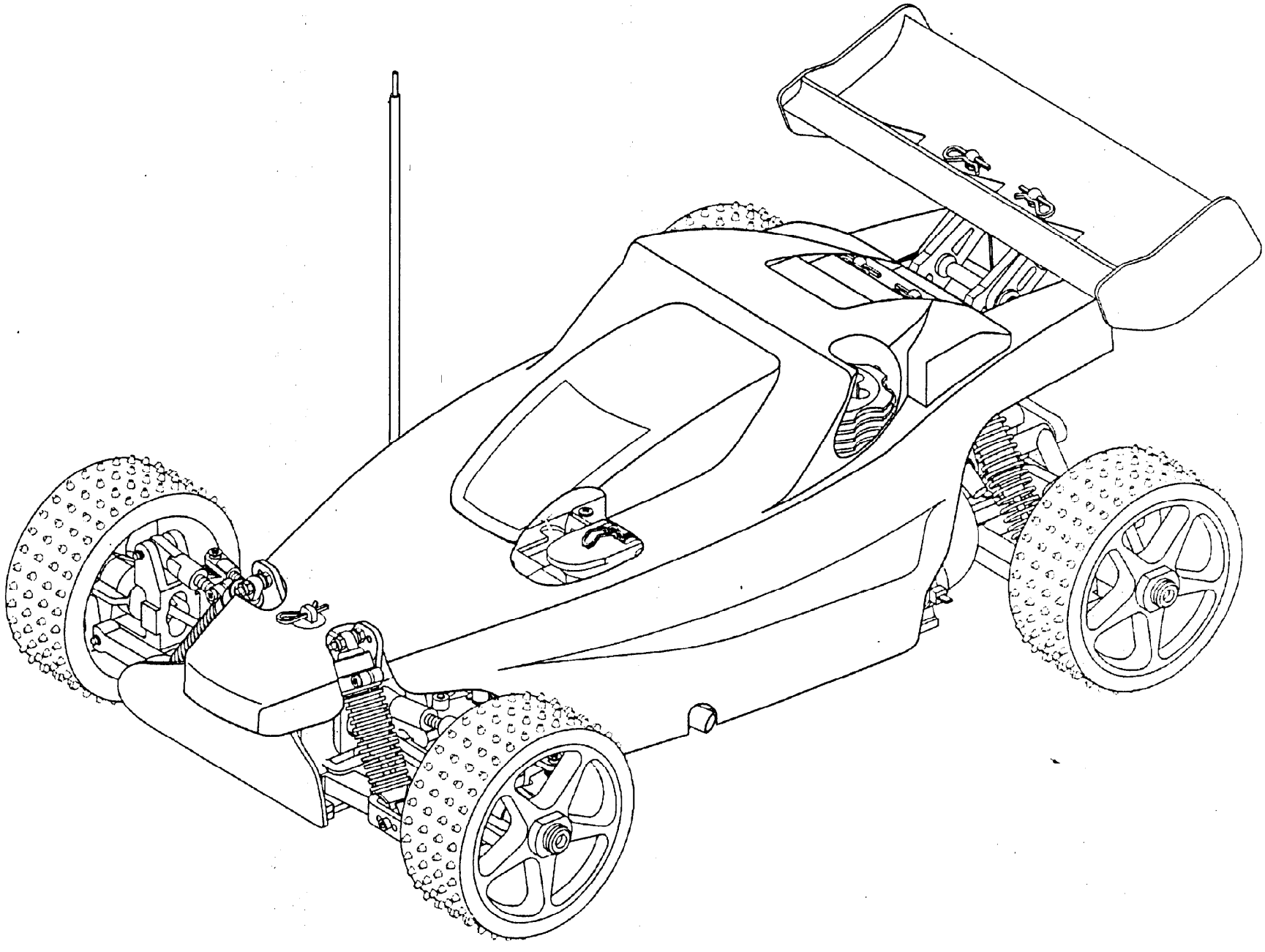




Karosserie mit einer Lexanschere entlang den Schnittkanten ausschneiden.
Erforderliche Ausschnitte für den Tankdeckel, Motorkopf, Schalldämpfer und Karosseriebefestigung vorne ebenfalls ausschneiden.
Die Schnittkanten eventuell mit' einer Feile glätten und mit feinem Schleifpapier säubern.
Die beiden hinteren Karosseriebefestigungslöcher mit einem 0 6,2 mm Bohrer bohren.
Karosserie bemalen (siehe Bemalung der Karosserie).

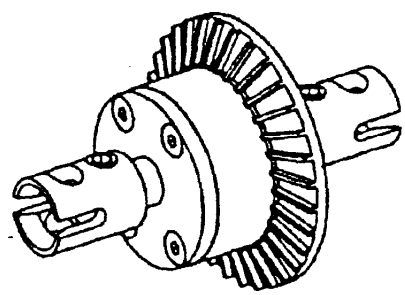


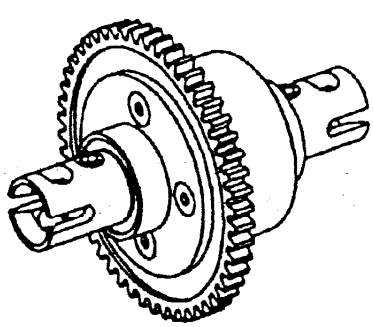
Felgen auf den Sechskant der Radnabe aufsetzen und mit einem 17 mm Schlüssel festziehen.
Befestigungslocher am Spoiler anzeichnen und mit einem 0 6,2 mm Bohrer bohren. Spoiler auf die Spoilerhalterung aufsetzen und mit je einem Karosserieclips befestigen. Nach dem Bemalen der Karosserie das Schutzpapier von der Karosserie abziehen. Die einzelnen Klebebilder mit einer scharfen Schere sauber ausschneiden und von außen auf die Karosserie aufkleben.
Karosserie auf das Chassis aufsetzen und mit je einem Karosserieclips befestigen.
Bevor Sie das Automodell nach draußen nehmen und sich mit dem Fahren und Lenken dieses Buggymodells vergnügen, lesen Sie bitte die nachfolgenden Hinweise Nr den Motor durch.



SONDERZUBEHÖR.

TORSEN-Differential
Best. Nr. 84131
Kegelrad-Differential
Best. Nr. 84133





TORSEN-Mitteldifferential
Best. Nr. 84132
Kegelrad-Mitteldifferential
Best. Nr. 84134

ERSATZTEILE

T2M - PIRATE M1 EVO 4WD mit Seizugstarter-Motor 1823S

BEST.NR.	BEZEICHNUNG
4000 / B61	Schwungscheibe 3 Pkt - Gebohrte 3 Punkt Schwungscheibe mit Konus für 3,5 cm3 T2M Motoren
4000 / D1	Dekor - für PIRATE M1 EVO
4000 / DB1	Bremsbock - vorne
4000 / DB2	Bremsbock - hinten
4000 / DB3R	Bremsscheibe - verstärkt mit Oval Loch
4000 / DB4	Verstärkungsplatte für Teil 4000/DBM3
4000 / DB5R	Antriebsgelenke - ovalförmig (2 Stück)
4000 / DB6	Gleitschraube für Teil 4000/DBM3
4000 / DB7	Bremsexzenter + Halterung + Kugelkopf mit Pfannen und Zwischenstück
4000 / DB8	Kraftstofftank + Schrauben + Halterung
4000 / E1	Kupplungsbacken 3 Punkt ohne Federn (1 Satz)
4000 / E4	Schwungsscheibe 3 Punkt
4000 / E5	Nadellager - Nylon
4000 / E6	Krümmer + Feder + Dichtung für 3,5 cm3 Heckauslaß Motor (1 Satz)
4000 / E7	Resonanzschalldämpfer + Halterung
4000 / E10	Kupplungsfedern (4 Stück)
4000 / E11	Motorbock + Schrauben
4000 / E12	Krümmerfeder für 3,5 cm3 Heckauslaß Motor
4000 / E13	Krümmer für 3,5 cm3 OS Motor
4000 / F1	Querlenker - vorne - oben (1 Stück)
4000 / F2	Querlenker- vorne - unten (1 Stück)
4000 / F3	Achschenkel - vorne (1 Stück)
4000 / F4	Frontrammer (1 Stück)
4000 / F5	Servo Saver komplett
4000 / F6	Stoßdämpferhalterung - vorne
4000 / F7	Querlenker-Befestigungsplatine - vorne (1 Stück)
4000 / F10	Kugel köpfe für vordere Querlenker (4 Stück)
4000 / F12	Kugelköpfe (2) + Pfannen + Gewindestangen (2) für Lenkung
4000 / F13	Achsschenkelhalterung - vorne (1 Paar)
4000 / F14	Achsschenkel Befestigungsschrauben + Hülsen (je 4 Stück)
4000 / F15	Querlenker - vorne - oben + Querlenker Gewindewelle + Kugelköpfe (je 2 Stück)
4000 / F16	Querlenker - vorne - unten (1 Paar)
4000 / F17	Achsschenkel - vorne - Alu (1 Paar)
4000 / F18	Querlenkerstifte ohne Gewinde - vorne - oben (4 Stück)
4000 / F19	Querlenkerstifte ohne Gewinde - vorne - unten (4 Stück)
4000 / F20	Kugelköpfe + 4 Pfannen + 2 Gewindestangen für Lenkung
4000 / FR1	Differentialgehäuse - vorne oder hinten (1 Stück)
4000 / FR2	Differentialgetriebegehäuse - vorne oder hinten oder Mitte (1 Stück)
4000 / FR3F	Reifen: Noppenreifen (1 Paar)
4000 / FR4CY	Felgen: Fünfspeichen Felgen - gelb (1 Paar)
4000 / FR6A	Chassis - verlängert
4000 / FR7	Radnabensatz mit Mutter (1 Paar)
4000 / FR8	Stoßdämpferbefestigungsteil am Querlenker (4 Stück)
4000 / FR9	Unterlegscheibe - Nylon (6 tück)
4000 / FR11	Querlerkerstifte - verlängert (4 Stück)
4000 / FR12	Kugellager 6x 13 x 5 (... Stück)
4000 / FR13	Kugellager 8 x 19 x 6 (1 Stück)
4000 / FR14	Antriebsgelenk (1 Paar)
4000 / FR16	Kegelzahnrad - 10 Z.
4000 / FR17	Federn für Stoßdämpfer (4 Stück)
4000 / FR18	Schraubensatz komplett
4000 / FR19	Stahltellerad für vorderes oder hinteres Differential
4000 / FR20	Dichtungen für Standartstoßdämpfer (4 Stück)
4000 / FR20A	Kolben + Wellen für Stoßdämpfer (4 Stück)
4000 / FR21A	Stifte aus gehärtetem Stahl für Querlenker und Achschenkel
4000 / FR22	Sto5dämpfer - Federteller (4 Stück)
4000 / FR23A	Differential-Planetengetriebe - verstärkt für 1 Differential
4000 / FR25	Schaumeinlagen für Reifen (4 Stück)
4000 / FR26	Ring zur Einstellung der Federhärte für Standartstoßdämpfer
4000 / M1	Hauptzahnrad
4000 / M2	RC-Platte
4000 / M3A	Bremsscheibe - Epoxy
4000 / M4	Antennenhalterung
4000 / M6N	Kardanwelle - mittel für verlängerter Chassis (2 Stück)
4000 / M8	Befestigungsbolzen Alu für RC Platte
4000 / M9	Querlenker Gewinde (4 Stück)
4000 / M12	Bremsbacken (2 Stück)
4000 / M14N	Lenkgestänge mit Kugelköpf, Pfannen und Schrauben (1 Satz)
4000 / M15	Karosserieklammern (4 Stück)
4000 / NB6	Stoßdämpfer Gummihülsen (10 Stück)
4000 / NPCY	Heckspoiler aus Nylon - gelb
4000 / PC1N	Karosse aus Polykarbonat
4000 / R1	Querlenker - hinten - oben (1 Stück)
4000 / R2N	Querlenker verstärkt - lang - hinten - unten
4000 / R3	Achsschenkel hinten
4000 / R4	Heckspoiler Befestigung
4000 / R5	Stoßdämpferhalterung - hinten
4000 / R6	Querlenker-Befestigungsplatte - hinten
4000 / R8A	Antriebswellen, Knochen - verlängert - hinten (1 Paar)
4000 / R9	Radachse - hinten (1 Paar)
4000 / R10A	Stabilisator (1 Paar)

RACING PRODUCTS

ERSATZTEILE-LISTE

PIRATE M1 EVO

Best. Nr. 4800

HOBBY MODELLBAU VERTRIEBS GmbH - Postfach 10 14 41 - 66114 SAARBRÜCKEN

Telefon (0681) 51733 - Telefax (0681) 51735

ERSATZTEILE

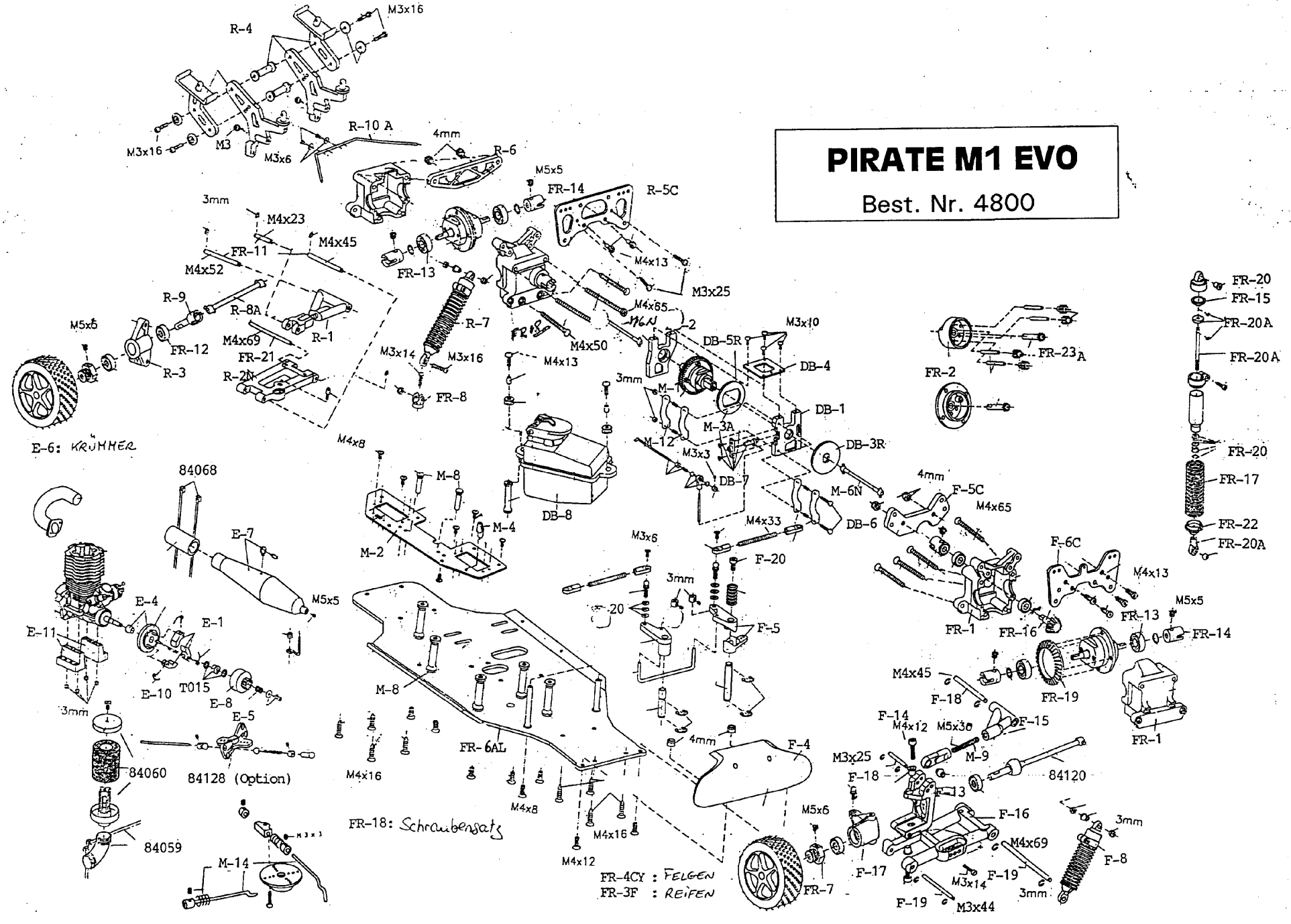
BEST.NR.	BEZEICHNUNG
4000 / B61	Schwungscheibe 3 Pkt - Gebohrte 3 Punkt Schwungscheibe mit Konus für 3,5 cm3 T2M Motoren
4000 / D1	Dekor - für PIRATE M1 EVO
4000 / DB1	Bremsbock - vorne
4000 / DB2	Bremsbock - hinten
4000 / DB3R	Bremsscheibe - verstärkt mit Oval Loch
4000 / DB4	Verstärkungsplatte für Teil 4000/DBM3
4000 / DB5R	Antriebsgelenke - ovalförmig (2 Stück)
4000 / DB6	Gleitschraube für Teil 4000/DBM3
4000 / DB7	Bremsexzenter + Halterung + Kugelkopf mit Pfannen und Zwischenstück
4000 / DB8	Kraftstofftank + Schrauben + Halterung
4000 / E1	Kupplungsbacken 3 Punkt ohne Federn (1 Satz)
4000 / E4	Schwungsscheibe 3 Punkt
4000 / E5	Nadellager - Nylon
4000 / E6	Krümmer + Feder + Dichtung für 3,5 cm3 Heckauslaß Motor (1 Satz)
4000 / E7	Resonanzschalldämpfer + Halterung
4000 / E10	Kupplungsfedern (4 Stück)
4000 / E11	Motorbock + Schrauben
4000 / E12	Krümmerfeder für 3,5 cm3 Heckauslaß Motor
4000 / E13	Krümmer für 3,5 cm3 OS Motor
4000 / F1	Querlenker - vorne - oben (1 Stück)
4000 / F2	Querlenker- vorne - unten (1 Stück)
4000 / F3	Achschenkel - vorne (1 Stück)
4000 / F4	Frontrammer (1 Stück)
4000 / F5	Servo Saver komplett
4000 / F6	Stoßdämpferhalterung - vorne
4000 / F7	Querlenker-Befestigungsplatine - vorne (1 Stück)
4000 / F10	Kugel köpfe für vordere Querlenker (4 Stück)
4000 / F12	Kugelköpfe (2) + Pfannen + Gewindestangen (2) für Lenkung
4000 / F13	Achsschenkelhalterung - vorne (1 Paar)
4000 / F14	Achsschenkel Befestigungsschrauben + Hülsen (je 4 Stück)
4000 / F15	Querlenker - vorne - oben + Querlenker Gewindewelle + Kugelköpfe (je 2 Stück)
4000 / F16	Querlenker - vorne - unten (1 Paar)
4000 / F17	Achsschenkel - vorne - Alu (1 Paar)
4000 / F18	Querlenkerstifte ohne Gewinde - vorne - oben (4 Stück)
4000 / F19	Querlenkerstifte ohne Gewinde - vorne - unten (4 Stück)
4000 / F20	Kugelköpfe + 4 Pfannen + 2 Gewindestangen für Lenkung
4000 / FR1	Differentialgehäuse - vorne oder hinten (1 Stück)
4000 / FR2	Differentialgetriebegehäuse - vorne oder hinten oder Mitte (1 Stück)
4000 / FR3F	Reifen: Noppenreifen (1 Paar)
4000 / FR4CY	Felgen: Fünfspeichen Felgen - gelb (1 Paar)
4000 / FR6A	Chassis - verlängert
4000 / FR7	Radnabensatz mit Mutter (1 Paar)
4000 / FR8	Stoßdämpferbefestigungsteil am Querlenker (4 Stück)
4000 / FR9	Unterlegscheibe - Nylon (6 tück)
4000 / FR11	Querlerkerstifte - verlängert (4 Stück)
4000 / FR12	Kugellager 6x 13 x 5 (... Stück)
4000 / FR13	Kugellager 8 x 19 x 6 (1 Stück)
4000 / FR14	Antriebsgelenk (1 Paar)
4000 / FR16	Kegelzahnrad - 10 Z.
4000 / FR17	Federn für Stoßdämpfer (4 Stück)
4000 / FR18	Schraubensatz komplett
4000 / FR19	Stahltellerad für vorderes oder hinteres Differential
4000 / FR20	Dichtungen für Standartstoßdämpfer (4 Stück)
4000 / FR20A	Kolben + Wellen für Stoßdämpfer (4 Stück)
4000 / FR21A	Stifte aus gehärtetem Stahl für Querlenker und Achschenkel
4000 / FR22	Sto5dämpfer - Federteller (4 Stück)
4000 / FR23A	Differential-Planetengetriebe - verstärkt für 1 Differential
4000 / FR25	Schaumeinlagen für Reifen (4 Stück)
4000 / FR26	Ring zur Einstellung der Federhärte für Standartstoßdämpfer
4000 / M1	Hauptzahnrad
4000 / M2	RC-Platte
4000 / M3A	Bremsscheibe - Epoxy
4000 / M4	Antennenhalterung
4000 / M6N	Kardanwelle - mittel für verlängerter Chassis (2 Stück)
4000 / M8	Befestigungsbolzen Alu für RC Platte
4000 / M9	Querlenker Gewinde (4 Stück)
4000 / M12	Bremsbacken (2 Stück)
4000 / M14N	Lenkgestänge mit Kugelköpf, Pfannen und Schrauben (1 Satz)
4000 / M15	Karosserieklammern (4 Stück)
4000 / NB6	Stoßdämpfer Gummihülsen (10 Stück)
4000 / NPCY	Heckspoiler aus Nylon - gelb
4000 / PC1N	Karosse aus Polykarbonat
4000 / R1	Querlenker - hinten - oben (1 Stück)
4000 / R2N	Querlenker verstärkt - lang - hinten - unten
4000 / R3	Achsschenkel hinten
4000 / R4	Heckspoiler Befestigung
4000 / R5	Stoßdämpferhalterung - hinten
4000 / R6	Querlenker-Befestigungsplatte - hinten
4000 / R8A	Antriebswellen, Knochen - verlängert - hinten (1 Paar)
4000 / R9	Radachse - hinten (1 Paar)
4000 / R10A	Stabilisator (1 Paar)

SONDERZUBEHÖR

BEST.NR.	BEZEICHNUNG
4000 / 13	Kupplungsglocke - 13 Z. mit 2 Kugellagern
4000 / 14	Kupplungsglocke - 14 Z. mit 2 Kugellagern
4000 / 15	Kupplungsglocke - 15 Z. mit 2 Kugellagern
4000 / 16	Kupplungsglocke - 16 Z. mit 2 Kugellagern
4000 / A06	Bremsexzenter
4000 / AR1	Chassis-Verstärkungsachse
4000 / ARC1	Chassis-Verstärkungsachse aus Kohlefaser
4000 / DBM3	Doppelbremse komplett + Tank 4000/DB8
4000 / E2	Luftfilter Manchette
4000 / E3	Luftfilter
4000 / E4S	Schwungsscheibe 3 Punkt für OS Motor
4000 / E8B	Kupplungsglocke 13 Z.
4000 / E9	Kurbelwellenmutter
4000 / F6N	Stoßdämpferhalterung - vorne für PIRATE 4700
4000 / F8N	Stoßdämpfer - großvolumig - vorne (1 Paar)
4000 / F9	Antriebswelle ohne Gelenk - vorne - Halbwelle (1 Paar)
4000 / FR2AL	Differentialgetriebegehäuse - Alu - mit 2 Kugellagern vorne oder hienten oder Mitte (1 Stück)
4000 / FR3	Reifen: Profltyp Blöcke (1 Paar)
4000 / FR3AM	Reifen: Noppen/Kreuzreifen - medium (1 Paar)
4000 / FR3CM	Reifen: Kreuz / Minispikereifen - weich (1 Paar)
4000 / FR3G	Reifen: Profltyp Gelände (1 Paar)
4000 / FR4A	Felgen: Sechsspeichen Felgen - weiß (1 Paar)
4000 / FR4BG	Felgen: Dreispeichen Felgen - grün (1 Paar)
4000 / FR4BP	Felgen: Dreispeichen Felgen - rot (1 Paar)
4000 / FR4BW	Felgen: Dreispeichen Felgen - weiß (1 Paar)
4000 / FR4C	Felgen: Fünfspeichen Felgen - weiß (1 Paar)
4000 / FR4CG	Felgen: Fünfspeichen Felgen - grün (1 Paar)
4000 / FR4CR	Felgen: Fünfspeichen Felgen - orange (1 Paar)
4000 / FR5	Tellerad Kunstoff für vorderes oder hinteres Differential (1 Stück)
4000 / FR10	Kreuzgelenkwelle für 4000/f9 (1 Paar)
4000 / FR15	Stoßdämpfermembrane 4 bleue + 4 schwarze
4000 / FR15N	Stoßdämpfermembrane für großvolumige Stoßdämpfer 4000/f7N und R7N
4000 / FR17N	Federn für großvolumige Stoßdämpfer 4000/f7N und R7N (4 Stück)
4000 / FR20B	Dichtungen für 4 großvolumige Stoßdämpfer
4000 / FR20C	Kolben + Wellen für großvolumige Stoßdämpfer
4000 / FR22N	Ring zur Einstellung der Federhärte (4 Stück)
4000 / FR24	Kupplungsglocke 15 Z. mit 2 Kugellager
4000 / FR24B	Kupplungsglocke 16 Z. mit 2 Kugellager
4000 / FR24C	Kupplungsglocke 17 Z. mit 2 Kugellager
4000 / FR26N	Ring zur Einstellung der Federhärte (4 Stück)
4000 / HM5	Karosseriehalterungen + Schrauben und Karosserieklammern
4000 / M3	Bremsscheibe - Nylon
4000 / M3B	Bremsscheibe - verstärkt für 4000/FR2AL
4000 / M9A	Querlenker rechts/links Gewinde (4 Stück)
4000 / M10	Hauptzahnrad - verstärkt
4000 / M10S	Hauptzahnrad - Stahl
4000 / NB33	Dichtung für 4000/fr2AL (3 Stück)
4000 / NPCR	Heckspoiler aus Nylon - orange
4000 / PC2	Heckspoiler aus Polykarbonat
4000 / PC3	Karosse PEUGEOT 306 Maxi mit Dekor
4000 / PC4	Karosse und Heckspoiler aus Polykarbonat für Off-Road Buggy
4000/PVC1N	Karosse aus PVC
4000 / R5FC	Stoßdämpferplatine - hinten
4000 / R5N	Stoßdämpferhalterung - hinten
4000 / R7N	Stoßdämpfer - Großvolumig - hinten (1 Paar)
4000 / S23	Druckstecker für Resorohr oder Tank
4000 / S34	Metallhülsen für Nylon Hauptzhanrad (4 Stück)
4000 / S46	Feder für 4000/DBM 3 (4 Stück)
4000 / SC22	Unterlegscheiben für Differential (4 Stück)
4000 / SC900	E-Clips (1 Satz)
84060	Luftfilter - blau
84060Y	Luftfilter - gelb
84068	Silikon-Verbindungsteil Reso/Krümmer
84120	MIP Kardanwelle
84128	Servoarme verstärkt mit Zubehör für JR /Futaba Servos
84131	Vorderes oder hinteres Torsen Differential
84132	Mittel Torsen Differential
84133	Vorderes oder hinteres Kegeldifferential
84134	Kegelrad Mittel-differential
542101	Kurbelwellenmutter

PIRATE M1 EVO

Best. Nr. 4800



T2M RACING PRODUCTS®

F - 57380 FAULQUEMONT

T2M VERBRENNUNGSMOTOREN BEDIENUNGSANLEITUNG

M15S	Best. Nr 1815S
M21S	Best. Nr 1821S
M21X	Best. Nr 1813
M21XP	Best. Nr 1830

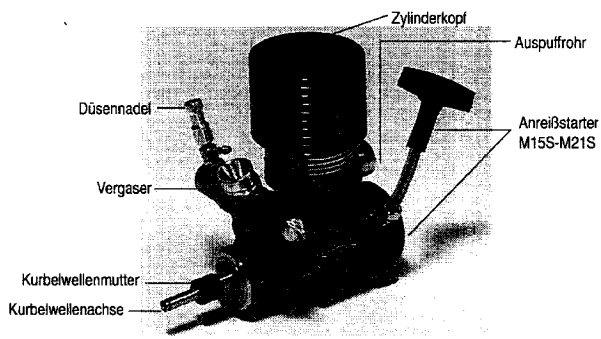
WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE ZU DEN T2M VERBRENNUNGSMOTOREN

Vor Inbetriebnahme der T2M Motoren bitte die nachstehenden Sicherheitshinweise sowie die Bedienungsanleitung gründlich durchlesen. Ihr Motor wird es Ihnen mit zuverlässiger Leistung und längerer Lebensdauer danken und Sie werden so mehr Spaß an Ihrem Hobby haben.

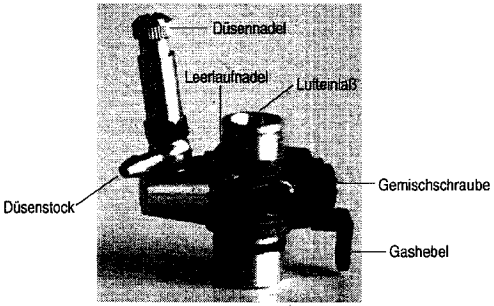
1. Diese sehr leistungsstarken Motoren sind kein Spielzeug. Bei unsachgemäßem Betrieb können Sie und andere zu Schaden kommen. **VERLETZUNGSGEFAHR !**
2. Die Motoren entwickeln durch den Betrieb eine starke Hitze.
   VERBRENNUNGSGEFAHR !
3. Modellkraftstoff, welcher aus einem Methanol/Nitromethan Gemisch besteht ist giftig und leicht entzündlich. Der Aufbewahrungsort sollte daher gut belüftet und entfernt von Hitzequellen sein. Den Behälter stets geschlossen aufbewahren. Von Kindern fernhalten.

Daher bitte beachten :

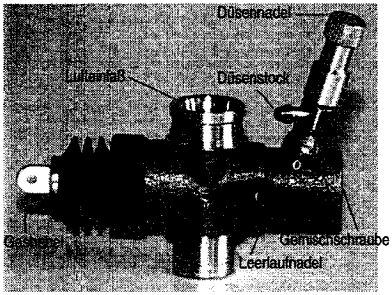
- **Der Betrieb eines Modells mit Verbrennungsmotor erfordert Übung und Verantwortung.**
- **Meiden Sie für den Betrieb Ihres Modells öffentliche Plätze und sorgen Sie dafür, daß Sie es stets unter Kontrolle behalten.**
- **Sie alleine sind für den sicheren Betrieb Ihres Motors bzw. Modells verantwortlich.**



DREHVERGASER



SCHIEBERVERGASER



I - MONTAGE DER MOTOREN

A - MONTAGE DES M15S MOTORS IN EIN T2M VERBRENNERFAHRZEUG VOM TYP PIRATE 10

Obwohl der M15S Motor problemlos auch in andere Verbrennerfahrzeuge M 1:10 wie z.B. die Serie 7000 von T2M eingebaut werden kann, eignet er sich aufgrund seiner hervorragenden Leistung und Eigenschaften idael für den Pirate 10 von T2M.
Die Montage ist einfach :

1. Verwendet man den original-Motorbock Best. Nr 220100 (befindet sich bereits im Fahrzeug), müssen beide Metallbrücken in der Mitte durchgesägt werden, damit die erforderliche Breite für den Einbau erreicht wird.

2. Verwendet man den Motorbock mit der Best . Nr 220110, ist ein sofortiger Einbau möglich. Den Motor mit einer 2-Punkte Schwungscheibe Best. Nr 4000/B62 (da 2-Backen Kupplung) auf den Motorbock montieren. Wahlweise kann auch eine 3-Backen Kupplung verwendet werden, jedoch benötigt man in diesem Fall eine 3-Punkte Schwungscheibe Best. Nr 4000/B63. Anschließend den Resonanzschalldämpfer mit der Best. Nr 250800 auf das Chassis montieren und über ein Silikonstück Best. Nr 1668/10 mit dem Krümmer verbinden. Die Befestigung des Resonanzschalldämpfers am Chassis erfolgt durch ein Stück Metalldraht.

B. MONTAGE DER MOTOREN M21S, M21X UND M21XP

Diese 3,5 cm^3 Motoren können problemlos in alle gängigen Verbrennerfahrzeuge M 1:8 eingebaut werden.

C - NOTWENDIGES ZUBEHÖR (SEPARAT ERHÄLTLICH)

- Schwungscheibe 2-Punkte - Best. Nr 4000/B62R
- Schwungscheibe 3-Punkte - Best. Nr 4000/B63R
- Resonanzschalldämpfer (für Pirate 10 unde Serie 7000) - Best. Nr 250800
- Silikonschlauch - Best. Nr 1668/10
- Glühkerzenstecker mit Akku und Ladegerät - Best Nr 1670
- Kraftstoffilter - Best Nr 1648
- Glühkerze - Best. Nr 11001

HINWEIS
Für die Montage des M15S Motors in ein Fahrzeug der Serie 7000 von T2M benötigt man :
- Eine 3 Punkte Schwungscheibe, Best. Nr 4000/B63R
- Einen speziell gefertigten Krümmer (wird mit dem M15S Motor geliefert).

II - STARTEN DER MOTOREN

1 - Das Fahrzeug an einem sauberen und gut gelüfteten Ort auf einen Sockel stellen, ohne daß dabei die Antriebsräder den Boden berühren.

2 - Den Tank mit Kraftstoff füllen. Ausschließlich Modellkraftstoff mit 10-20 % Nitromethan verwenden.

3 - Die Düsennadel nach rechts bis zum Anschlag drehen.

4 - Die Glühkerze abschrauben.

5 - Die Düsennadel 2,5 Umdrehungen zurückdrehen (nach links).

6 - Den Pumpknopf auf dem Tank betätigen, bis Kraftstoff durch den Vergaser gelangt.

7 - Den Motor auf Vollgas stellen.

8 - Das Starterseil in kleinen Abständen ruckartig ca. 25-30 cm herausziehen, bis ein kleiner Kraftstoffdunst an der Kerzenöffnung entsteht.

9 - Die Glühkerze wieder anschrauben. Zuvor jedoch mit Hilfe eines Glühkerzensteckers Best. N° 1670 prüfen, ob sie gut funktioniert (z.h. die Glühwendel muß kirschrot aufglühen).

10 - Den Glühkerzenstecker mit der Kerze verbinden.

11 - Den Motor starten, indem man das Staterseil in geringen Abständen ruckartig herauszieht. Der Motor sollte problemlos nach dem 3. oder 4. Zug anspringen. **Vorsicht ! Das Seil niemals mehr als 25-30 cm herausziehen, da sonst die Starterfeder beschädigt wird.**

HINWEIS
Die Motoren vom Typ M21X und M21XP ohne Seilzugstarter müssen über eine Startbox gestartet werden. Bis auf die Punkte 8 und 11 gelten die o.g. Anweisungen entsprechend.

12 - Unmittelbar nach Anspringen des Motors den Motor in Leerlauf-Stellung bringen.

VORSICHT WARNUNG !
DEN MOTOR NIEMALS OHNE BELASTUNG DER ANTRIEBSRÄDER (D.H. WENN DIESE NICHT DEN BODEN BERÜHREN) MIT HOHER DREHZAHL LAUFEN LASSEN. WIRD DIES NICHT BEACHTET KANN DER MOTOR IN SEKUNDENSCHNELLE ZERSTÖRT SEIN.

Falls beim Startvorgang des Motors doch unerwartet Probleme auftauchen sollten, muß nach der Störung gesucht werden :

STÖRUNGSSUCHE		
Das Problem	**Die mögliche Ursache**	**Abhilfe**
❒ Der Motor springt an, stirbt jedoch gleich wieder ab.	• Die Düsennadel ist zuweit geschlossen	• Drehen Sie die Düsennadel herein und dann 2,5 Umdrehungen heraus.
	• Zuviel Kraftstoff im Motor.	• Ziehen Sie den Kraftstoffschlauch ab und betätigen den Anreißstarter 3-4 mal.
	• Der Motor bekommt zuviel Kraftstoff	
❒ Der Motor läuft nicht rund	• Das Gemisch ist nicht richtig eingestellt.	• Regulieren Sie mit der Düsennadel, bis die Einstellung stimmt.
❒ Der Motor dreht hoch und stirbt anschließend ab.	• Der Kraftstoffschlauch wird geklemmt.	• Sorgen Sie für richtige Verlegung des Schlauches.
❒ Der Motor springt an, stirbt jedoch beim Gasgeben ab.	• Das Gemisch ist zu mager.	• Drehen Sie die Düsennadel in kleinen Schritten heraus.
❒ Der Motor bleibt stehen, wenn der Akku von der Kerze abgeklemmt wird.	• Da Gemisch ist zu fett.	• Drehen Sie die Düsennadel eine halbe Umdrehung rein.
❒ Der Anreißstarter blockiert.	• Es ist zuviel Kraftstoff im Brennraum.	• Nicht weiter starten. Schrauben Sie die Kerze heraus und lassen den Kraftstoff entweichen.
❒ Der Anreißstarter geht zu leicht	• Die Kerze ist nicht richtig eingeschraubt.	• Schrauben Sie die Kerze fest.

III - EINLAUFEN DER MOTOREN

HINWEIS
Damit ein Motor zuverlässige Leistungen und lange Lebensdauer erziehlen kann, muß er einlaufen d.h. der erste Betrieb muß unter besonderen Vorsichtsmaßnahmen erfolgen.

1 - Nach dem Starten gemäß Abschn. II zunächst 2-3 Tankfüllungen verbrauchen. Die Düsennadel hierbei auf 2,5 Umdrehungen einstellen (siehe Abschn. II 4) und nur sehr verhalten Gas geben (maximal ca. 25 %).

2 - Ab der 4. Tankfüllung das Gas nach und nach erhöhen. Die Düsennadel progressiv zurückdrehen, bis der optimale Leistungspunkt d.h. die maximale Drehzahl des Motors gefunden wird.
Vorsicht ! Die Suche nach diesem Punkt darf immer nur mit einem Warmen Motor erfolgen.

3 - Den Motor wieder langsam in Leerlaufstellung bringen. Falls der Motor unrund läuft, die Düsennadel wieder etwas herausdrehen. Der Motor muß aus dem Leerlauf wieder sauber hochdrehen d.h. ohne sich dabei zu verschlucken.

HINWEIS
Bei allen T2M Motoren wurde die Leerlaufnadel von Werk aus bereits richtig eingestellt. Lediglich bei den M21X und M21XP Motoren kann diese Nadel je nach Kraftstoffgemisch noch optimaler eingestellt werden.

IV - WARTUNG UND PFLEGE DER MOTOREN

1 - Nur Kraftstoffe bester Qualität verwenden wie z.B. die Modellkraftstoffe von T2M, Graupner oder Tornado.

2 - Es wird empfohlen einen Kraftstoffilter Best. Nr 1648 zwischen Tank und Vergaser einzubauen.

3 - Einen gut geölten und stets sauberen Luftfilter verwenden. Wird der Motor ohne Luftfilter betrieben, können die Laufflächen und Lager durch eindringenden Schmutz beschädigt werden.

4 - Nach jedem Einsatz den Motor und das Modell gründlich reinigen. Wenn das Modell längere Zeit nicht benutzt wird einige Tropfen Kraftstoff in den Luftfilter geben und den Motor in einem Ölgetränkten Lappen aufbewahren.

5 - Nach dem Betrieb den überschüssigen Kraftstoff aus Tank und Schläuchen entfernen.

6 - Den Motor regelmäßig auf Beschädigungen der Lager, Laufflächen und Dichtungen kontrollieren.

7 - Regelmäßig die Glühkerze kontrollieren. Durch eine abgerissene Glühwendel können Kolben und Lauffläche beschädigt werden.

8 - Bei Betrieb des Motors stets einen passenden Auspuff verwenden.

9 - Stets alle Schrauben auf festen Sitz prüfen.

MOTOR M 21 XP

T2M® RACING MOTORS

Best. Nr. 1830

WICHTIGE HINWEISE
FÜR EINEN OPTIMALEN EINLAUF UND BETRIEB DES MOTORS

1) Eine Silikondichtung, Best. Nr. 1564 zwischen Zylinderkopf und Krümmer anbringen

2) Modellkraftstoff mit 25 % Nitromethan verwenden

3) Eine Nova-Rossi 7 Glühkerze verwenden

4) Nach der Einlaufphase auf dem Zylinderkopf nur zwei Dekompressionsdichtungen lassen

5) Die Betriebstemperatur des Motors beträgt zwischen 145° und 150°

V - TECHNISCHE DATEN

MOTOR TYP	M15S	M21S	M21X	M21XP
Hubraum (cm^3)	2,46	3,46	3,46	3,46
Bohrung (mm)	14,0	16,6	16,6	16,1
Hub (mm)	16,0	16,0	16,0	17,0
Gewicht (g)	330	415	325	375
Leistung (PS/Umin.)	0,8/22 000	1,50/26 000	1,85/26 000	2,14/33 000
Drehzahlbereich	3 000-33 000	3 000-30 000	3 000-33 000	3 000-36 000

VI - ERSATZTEILE FÜR T2M-MOTOREN

Désignation	M15S 1815/S	M21 1822	M21S 1821/S	M21X 1813	M21XP 1830
Kurbelwellenmutter	542101	542101	542101	542101	542101
Kurbelwellenadapter	542102	542102	542102	542102	542102
Kurbelwelle	541504	542104	542104/S	542204	542304
Hauptgehäuse	541506	542106	542106	542206	542306
Laufgarnitur	540015	540321	540321	540622	540723
(Überstromkanäle)	(3)	(3)	(3)	(6)	(7)
Pleuel	541208	542108	542108	542108	542308
Kolbenbolzen	541511	542211	542211	542211	542311
Zylinderkopf	541513	542113	542113	542213	542313
Brenkammer	541514	542114	542114	542114	-
Zylinderkopfdichtung	541515	542115	542115	542115	542315
Vergaserbefestigung	541519	542119	542119	542119	542119
Krümmer	540209	4000/E6R	4000/E6R	4000/E6R	4000/E6X
Vergaser	541191	540120	540120	540120	-
Schraubensatz	541510	542110	542110	542210	542210
Kugellager vorne	540607	540607	540607	540607	540607
Kugellager hinten	540612	540612	540612	540613	540613
Clips für Kolbenbolzen	542212	542212	542212	542212	542212
Gehäuse hinten	542107	542107	542107	542107	542307
Vergaser-Isolierring	-	542105	542105	542205	542105
Schwungscheibe 2 Punkte	4000/B62R	4000/B61R	4000/B61R	4000/B61R	4000/B61R
Schwungscheibe 3 Punkte	4000/B63R	-	-	-	-
VERGASERTEILE					
Drosselküken	541191/1	540120/1			
Leerlaufnadel	54191/2	540120/2			
Gummidichtung für Drosselküken	541191/3	540120/3			
Gemischschraube	541191/4	540120/4			
Dichtungen, O-Ringe	540120/5	540120/5			
Drosselhebel	541191/6	-			
Düsennadel	541191/7	540120/7			
TEILE FÜR SEILZUGSTARTER					
Gehäusedeckel	540960/1	-	540960/1	-	-
Startergehäuse	540960/2	-	540960/2	-	-
Griff	540960/3	-	540960/3	-	-
Feder	540960/6	-	540960/6	-	-
Schnur	200960/7	-	200960/7	-	-
Schraubensatz	540960/8	-	540960/8	-	-
Spule	540960/9	-	540960/9	-	-
Freilaufadapter	540960/10	-	540960/10	-	-
Kugellager	200960/13	-	200960/13	-	-

T2M® RACING PRODUCTS

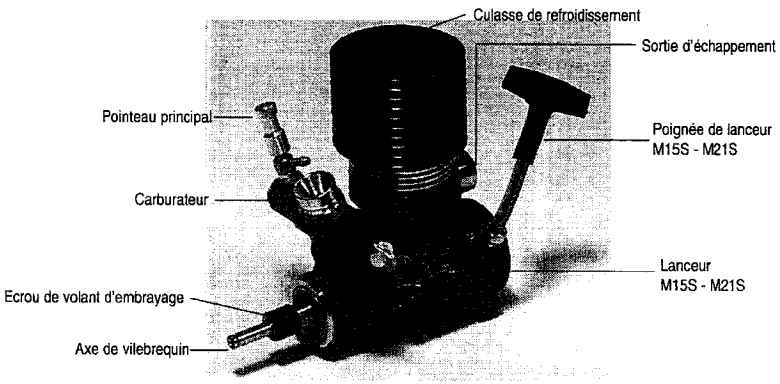
F - 57380 FAULQUEMONT

MANUEL D'INSTRUCTIONS MOTEURS THERMIQUES POUR AUTOS RC

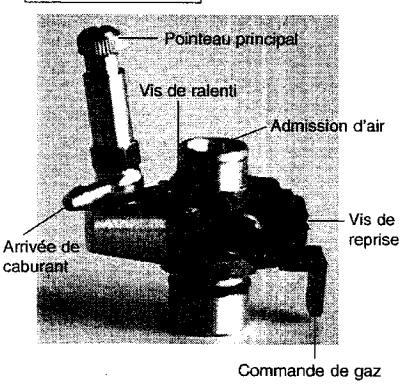
M15S Réf. 1815S
M21S Réf. 1821S
M21X Réf. 1813
M21XP Réf. 1830

Nous vous remercions d'avoir choisi un moteur pour modèles réduits T2M.
Les moteurs T2M sont usinés avec précision à partir de matériaux de haute qualité. Un contrôle qualité très strict garantit un fonctionnement fiable et des performances optimales.
Avant d'installer ou d'essayer de mettre en marche votre moteur, veuillez lire attentivement ces instructions de façon à vous familiariser avec les commandes et caractéristiques de celui-ci.
Veuillez absolument vous conformer aux consignes de sécurité figurant à la fin de ce manuel.

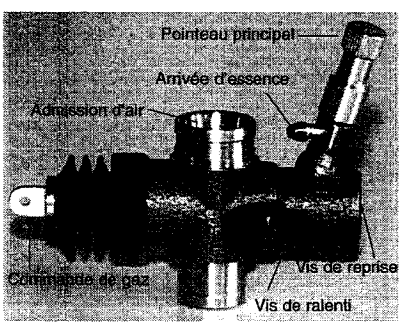
IDENTIFICATION DES PIECES



Carburateur rotatif



Carburateurà tiroir



INSTALLATION DU MOTEUR SUR LE MODELE

Le moteur M15S est spécialement destiné aux véhicules T2M échelle 1/10ème des Séries 5000 et 7000 ainsi qu'au Pirate10.
Pour installation sur un véhicule Série 5000, il suffit de se procurer le volant deux points disponible sous la référence 4000/B62
Pour installation sur un véhicule Série 7000, il faut se procurer le volant trois points disponible sous la réf. 4000/B63.
Sur le Pirate 10, l'installation ne nécessite aucune pièce spéciale. Il suffit simplement de sectionner les entretoises des cales moteur.
Pour adaptation sur d'autres véhicules 1/10ème, consulter votre revendeur.

Les moteurs M21 de tous types s'installent sans problème sur tous les modèles de véhicules 1/8ème existant.

1. Installer l'embrayage et la cloche d'embrayage sur l'axe de vilebrequin. Bien veiller à installer les ressorts d'embrayage dans leur gorge respective (voir manuel d'instruction du véhicule).

2. Fixer les cales au moteur (cales fournies pour le M21S, pour le M15S et M21 autres types, les cales incluses dans le kit voiture conviennent).
   Fixer le moteur sur le châssis du véhicule en respectant l'entredent cloche/couronne (jeu de l'ordre de 0,5mm entre le pignon de cloche et la couronne).
   Pour le moteur M21XP, équipé du Gas Reserve System (économiseur), c'est le moment d'installer la durit courant entre la base du carburateur et son réservoir situé dans le bouchon du carter.

3. Mettre en place le coude sur la sortie d'échappement sans oublier le joint et le fixer avec son ressort. Raccorder le résonnateur au coude au moyen d'une section de durit silicone de diamètre approprié (souvent fournie dans le kit voiture).
   En ce qui concerne les moteurs M21X et XP, la longueur de l'accord du résonnateur est 12,5 cm maximum entre la section au plus fort diamètre du résonnateur et l'arrière du coude.

4. Raccorder le réservoir au carburateur avec de la durit spéciale carburant. Nous recommandons l'installation d'un filtre à carburant T2M réf 1648. Raccorder la prise de pressurisation du réservoir entre ce dernier et le résonnateur.

A ce stade, il est impératif de vérifier en regardant dans le carburateur si le servo de commande de gaz ouvre et ferme complètement le carburateur. Si ce n'était le cas, adapter le débattement.

5. Installer le filtre à air (fourni éventuellement dans le kit voiture) sur le carburateur en le fixant très solidement (collier nylon + pâte silicone).
   Nous recommandons les filtres T2M ref 255010 ou 684035 pour moteur M15S et 208320 pour moteurs M21 tous types.

DEMARRAGE DU MOTEUR

A. MOTEURS A LANCEUR M15S ET M21S

1. Installer le modèle sur un socle surélevé, les roues ne touchant pas le sol, dans un endroit bien ventilé. Mettre en marche émetteur et circuit de réception dans cet ordre.

2. Remplir le réservoir de carburant. Utiliser un carburant spécialement formulé pour les modèles réduits vendu dans le commerce et de qualité reconnue. Teneur en nytrométhane comprise entre 10 et 25%, lubrifiant de synthèse. Nous recommandons le carburant T2M Racing Fuel (réf. 210S et 220S).

3. Fermer (visser à fond) le pointeau principal.

4. Enlever la bougie

5. Ouvrir (dévisser) le pointeau de 2 tours à deux tours et demi.

6. Exercer une série de pressions rapides sur le bouton d'amorçage du réservoir jusqu'à arrivée du carburant dans le corps du carburateur.

7. Mettre le moteur en position pleins gaz à partir de l'émetteur.

8. Tirer en succession rapide sur la poignée du lanceur jusqu'à éjection d'un brouillard de carburant par l'orifice de la bougie.

9. Mettre les gaz au neutre. Remettre la bougie en place après avoir contrôlé son fonctionnement en la connectant au chauffe-bougie. L'élément chauffant doit être rouge cerise et pas rouge sombre. Si défectueuse, changer de bougie.

10. Remettre la bougie en place. Connecter le socquet de préchauffage.

11. Tirer en succession rapide sur la poignée du lanceur. Le moteur doit démarrer après six sollicitations maximum.

Si on rencontre une résistance excessive lors de la traction de la poignée, le moteur est noyé. Arrêter immédiatement !
Dévisser la bougie et recommencer la procédure à partir de l'étape 8.
Ne jamais s'obstiner à démarrer un moteur noyé sous peine de dommages importants non couverts par notre garantie.

B. MOTEURS M21 CLASSIQUES

1. Installer le modèle sur le banc de démarrage dans un endroit bien ventilé. Mettre en marche émetteur et circuit de réception dans cet ordre.

2. Remplir le réservoir de carburant. Utiliser un carburant spécialement formulé pour les modèles réduits vendu dans le commerce et de qualité reconnue. Teneur en nytrométhane comprise entre 10 et 25%, lubrifiant de synthèse. Nous recommandons le carburant T2M Racing Fuel (réf 210S et 220S).

3. Fermer (visser à fond) le pointeau principal.

4. Enlever la bougie

5. Ouvrir (dévisser) le pointeau de 2 tours à deux tours et demi.

6. Mettre le moteur en position pleins gaz à partir de l'émetteur.

7. Faire tourner le démarreur jusqu'à éjection d'un brouillard de carburant par l'orifice de la bougie.

8. Mettre les gaz au neutre. Remettre la bougie en place après avoir contrôlé son fonctionnement en la connectant au chauffe-bougie. L'élément chauffant doit être rouge cerise et pas rouge sombre. Si défectueuse, changer de bougie.

9. Remettre la bougie en place. Connecter le socquet de préchauffage.

10. Faire tourner le démarreur. Le moteur doit démarrer dès la première sollicitation.

Si on rencontre une résistance excessive lors de l'essai de démarrage, le moteur est noyé. Arrêter immédiatement ! Dévisser la bougie et recommencer la procédure à partir de l'étape 8.
Ne jamais s'obstiner à démarrer un moteur noyé sous peine de dommages importants non couverts par notre garantie.

REGLAGES (TOUS TYPES)

Nous recommandons à la première utilisation de laisser tourner les moteurs T2M au moins 2 à 3 réservoirs au ralenti et avec un réglage gras (ouverture maximale du pointeau principal : 2 à 2 tours et demi).
Du respect de cette procédure dépendront largement les performances et la durée de vie de votre moteur.
Après cette période de rodage, on peut maintenant faire évoluer le modèle en fermant progressivement à chaque séance d'utilisation le pointeau principal pour arriver au régime maximal. Si le moteur cale brutalement, le pointeau est trop fermé.

IMPORTANT
Tous les réglages doivent impérativement s'effectuer moteur chaud !

L'ajustement du régime de ralenti (préréglé en usine) peut s'effectuer grâce à la vis de ralenti. Le régime de ralenti doit être stable et le moteur ne doit pas entrainer la cloche d'embrayage. Régler le ralenti entre le point de calage et le point d'entrainement (4.000 trs/min environ).

La vis de reprise est également préréglée en usine. On pourra si nécessaire et après rodage, parfaire ce réglage afin d'obtenir une reprise franche et rapide.

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

1. N'utiliser que des carburants de bonne qualité. Nous recommandons le carburant T2M (voir chapitre démarrage).

2. Nous recommandons d'intercaler un filtre à carburant T2M réf. 1648 entre le réservoir et le carburateur.

3. Nous recommandons le nettoyage fréquent du filtre à air et sa lubrification avec une huile spécialement adaptée.
   Une utilisation sans filtre à air entraine irrémédiablement la destruction du moteur !

4. Après chaque utilisation, nettoyer à fond votre modèle, moteur y compris. Nous vous recommandons le nettoyant moteur Tamiya réf. 87040.

5. Vidanger complètement le réservoir après les évolutions du modèle.

6. Contrôler régulièrement la bougie. Un filament de bougie qui se désolidarise peut entrainer des dommages très importants à l'ensemble chemise/piston.

7. Toujours utiliser un ensemble résonnateur/silencieux adapté au moteur.

8. Contrôler régulièrement la fixation du moteur sur le châssis.

PROBLEMES ET SOLUTIONS

PROBLEMES	CAUSES	SOLUTIONS
Le moteur ne démarre pas	Entrainement pas assez rapide	Tirer plus vite et sèchement sur la poignée du lanceur ou vérifier l'alimentation du démarreur.
	Bougie défectueuse	Vérifier la bougie (filament couleur rouge cerise) et changer éventuellement.
	La poignée est dure ou le démarreur peine (moteur noyé)	Enlever la bougie, fermer le pointeau et lancer le moteur jasqu'à ce qu'il soit libre.
Le moteur démarre mais cale aussitôt	Pointeau principal trop fermé	Ouvrir très progressivement (par 1/8ème de tour)
Le moteur démarre mais le régime est instable avec forte émission de fumée	Le réglage est trop gras	Fermer progressivement le pointeau principal
Le moteur démarre mais cale à la reprise	Vis de richesse trop fermée.	Ouvrir progressivement la vis de richesse.
Le moteur s'arrête dès que le socquet est enlevé	Bougie desserrée	Resserer la bougie.
	Bougie non adaptée au moteur (trop froide)	Installer une bougie d'indice thermique plus élevé
	Le réglage est trop gras	Fermer progressivement le pointeau principal

SECURITE

- **Le moteur et l'échappement s'échauffent considérablement lors du fonctionnement du modèle. Ils peuvent occasionner de sérieuses brûlures si on les touche malencontreusement. Laisser refroidir avant de nettoyer et entretenir votre modèle !**

- **En fonctionnement, ne pas toucher les pièces en mouvement telles que cardans, roues, pignons, couronne... qui pourraient occasionner des blessures graves.**

- **N'utiliser que du carburant spécialement adapté aux moteurs pour modèles réduits. Ne jamais employer d'autres types de carburants susceptibles d'exploser et/ou de s'enflammer, occasionnant de sérieuses blessures. Stocker et manipuler le carburant dans un espace ventilé.**
  Tenir le carburant éloigné de toute source de chaleur.
  Eviter le contact avec les yeux et la peau. Ne pas inhaler ou ingérer le carburant.
  Tenir le carburant hors de portée des enfants.

- **Toujours vidanger le réservoir après utilisation et avant de ranger votre modèle.**

- **Filtre à carburant, filtre à air et échappement doivent être nettoyés après chaque session d'évolution.**

- **Maintenir votre modèle et votre moteur au top de leur forme !**
  Remplacer immédiatement tout élément usé ou cassé afin de conserver des performances optimales et éviter des pertes de contrôle du modèle pouvant occasionner des accidents.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

TYPE DE MOTEUR	M15S	M21S	M21X	M21XP
Cylindrée (cm^3)	2,46	3,46	3,46	3,46
Alésage (mm)	14,0	16,6	16,6	16,1
Course (mm)	16,0	16,0	16,0	17,0
Poids (g)	330	415	325	375
Puissance (PS/Umin.)	0,8/22 000	1,50/26 000	1,85/26 000	2,14/33 000
Régime de fonctionnement	3 000-33 000	3 000-30 000	3 000-33 000	3 000-36 000

LISTE DES PIECES DETACHEES

Désignation	M15S 1815/S	M21 1822	M21S 1821/S	M21X 1813	M21XP 1830
Ecrou	542101	542101	542101	542101	542101
Cône	542102	542102	542102	542102	542102
Vilebrequin	541504	542104	542104/S	542204	542304
Carter	541506	542106	542106	542206	542306
Chemise-piston	540015 (3 transferts)	540321 (3 transferts)	540321 (3 transferts)	540622 (6 transferts)	540723 (7 transferts)
Bielle	541208	542108	542108	542108	542308
Axe de piston	541511	542211	542211	542211	542311
Culasse	541513	542113	542113	542213	542313
Insert	541514	542114	542114	542114	-
Joint de culasse	541515	542115	542115	542115	542315
Fixation carbu	541519	542119	542119	542119	542119
Coude	540209	4000/E6R	4000/E6R	4000/E6R	4000/E6X
Carburateur	541191	540120	540120	540120	-
Jeu de vis	541510	542110	542110	542210	542210
Roulement avant	540607	540607	540607	540607	540607
Roulement arrière	540612	540612	540612	540613	540613
Clips axe de piston	542212	542212	542212	542212	542212
Carter arrière	542107	542107	542107	542107	542307
Isolateur carburateur	-	542105	542105	542205	542105
Volant moteur 2 points	4000/B62R	4000/B61R	4000/B61R	4000/B61R	4000/B61R
Volant moteur 3 points	4000/B63R	-	-	-	-
PIECES CARBURATEUR					
Boisseau	541191/1	540120/1			
Vis de ralentie	54191/2	540120/2			
Soufflet	541191/3	540120/3			
Contre-Pointeau	541191/4	540120/4			
Joints	540120/5	540120/5			
Levier	541191/6	-			
Pointeau principal	541191/7	540120/7			
PIECES LANCEUR					
Couvercle plastique	540960/1	-	540960/1	-	-
Carter principal	540960/2	-	540960/2	-	-
Poignées	540960/3	-	540960/3	-	-
Ressort	540960/6	-	540960/6	-	-
Ficelle	200960/7	-	200960/7	-	-
Vis	540960/8	-	540960/8	-	-
Poulie	540960/9	-	540960/9	-	-
Axe	540960/10	-	540960/10	-	-
Roulements	200960/13	-	200960/13	-	-

MOTEUR M 21 XP

Réf. 1830

RECOMMANDATIONS IMPORTANTES
POUR UN RODAGE ET FONCTIONNEMENT OPTIMAL DU MOTEUR

1) Installer un joint silicone réf. 1564 entre le cylindre et la pipe d'échappement

2) Utiliser du carburant avec 25 % de Nitrométhane

3) Utiliser une bougie Nova-Rossi 7

4) Après le rodage, ne laisser sur la culasse que deux joints de décompression

5) La température de fonctionnement du moteur se situe entre 145° et 150°